

PETRU IOAN

ORIZONTURI LOGICE

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ R.A. – BUCUREȘTI, 1995



De același autor :

- *Axiomatica. Studiu morfo-logic*, 1980
- *Logică și metalogică. Incursiuni și noi contururi*, 1983
- *Perspective logice. Contribuții la reconturarea unui profil disciplinar*, 1987
- *Adevăr și performanță. Pretexte și contexte semio-logice*, 1987 (premiul „Vasile Conta”, al Academiei Române)
- *Logic and Dialectics. Confrontations, connexions, clarifications*, 1990
- *Logică și filosofie. Restanțe, radiografii, retrospective* (în curs de apariție)
- *Educație și creație în perspectiva analizei situaționale* (în curs de apariție)

PETRU IOAN

ORIZONTURI LOGICE

Deschideri și resemnificări
în universul actual al formalismelor



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, R.A.
1995

PREAMBUL

Cercetarea pe care o expunem dă seamă de extinderea și aprofundarea analizelor formale în raport cu termeni corelativi majori ai „obiectului” logicii, precum *acțiunea, limbajul și realitatea*.

Mutația acționalistă în logica ultimelor decenii o înfățișăm — în prima parte a volumului — prin prisma conturării sistemelor deontice, ortopractice, proeretice, praxiologice și teleologice. Relevăm, de asemenea, premisele statornicirii noilor tipuri de analiză și de sinteză logică, după cum scoatem în evidență principalele probleme ivite în delimitarea formalismelor „a-teoretice”, în stabilirea naturii argumentelor și în apropierea unor proceduri de valorizare a acestora în cadrul formalismelor „prescriptive”, al celor „deziderative”, „evaluative” etc.

Pentru comunicația dintre logica formală și discursul natural — vizată în a doua parte a investigației propuse — am ales drept cadru de referință teoria categoriilor semiotice. Paradigmele acesteia ne-au condus la schița unui *program de „logică integrală”* (urmărind paralelismul categoriilor logice de bază, al relațiilor și operațiilor aferente acestora) și a unui *model de analiză logico-lingvistică*, pe care-l jalonează o nouă distribuție a fenomenelor subordonării și coordonării.

Confruntarea logicii cu deziderate ale realismului de inspirație filosofică și, pe cât este posibil, cu realitatea însăși — în orizontul preocupărilor mai insistente ca oricând de edificare a unei logici a devenirii, a schimbării, a duratei, a dinamismului contradictoriu, a proceselor, a istoriei etc. — transpare în ultima diviziune a cărții, reprezentând un inventar al „tuturor” soluțiilor posibile în mult discutata problemă a raportului dintre logică și dialectică.

Cele trei retrospective se articulează într-un demers unitar, ce își propune receptarea și interpretarea expansiunii fără precedent a cercetărilor din logică. Cititorul va fi antrenat într-un amplu și incitant schimb de opinii, orchestrat într-o viziune demistificatoare asupra pluralismului logic, insinuat sau asumat deschis o dată cu distincția dintre „logica teoretică” și „logica ateoretică”, dintre „logica formală” și „logica naturală”, dintre „logica științei” și „logica filosofiei” etc., etc.

Cartea în ansamblu dezvoltă ideea prețioasă din gândirea românească actuală, că logica și dialectica se instalează în chip diferit în universalitatea metodologică a cunoașterii umane. Contribuim, astfel, la risipirea idealului (mereu neîmplinit!) al unei logici cu totul diferite de logica existentă și ne angajăm pe calea mai promițătoare a valorizării logicii de care dispunem. În ciuda aparențelor, această logică („extensională”, „descriptivă”, „statică” etc.) nu-și refuză aderențele la intensiune sau sens; ea nu creează rupturi între teorie și aplicații; nu se dedublează

mecanic în „logică-substanță” și „logică-calcul”, ori între „logică-sistem” și „logică-proces”.

Logica deschisă pe care o apărăm contează drept metodă pentru știință și filosofie, pentru gândirea prospectivă și pentru gândirea în acțiune, pentru gândirea pură și pentru gândirea exprimată. Se impune să o judecăm ca metodă, deci ca pe un mijloc. După cum se cere să nu-i refuzăm șansa acordată celorlalte forme și modalități ale cunoașterii: de a progresa, de a-și rafina instrumentele, de a se adecva unor țeluri mereu mai complicate din cercetarea științifică, din tehnică, din gândirea aplicată de fiecare zi.

Gândirea asupra gândirii, care este logica, se cere ea însăși penetrată în consens cu norme dialectice ale receptării progresului în gândire. Ca urmare, ne străduim a desluși o anumită continuitate în mulțimea debordantă de „logici” și de „sisteme logice”. Ceea ce oferim cititorului este una dintre căile înțelegerii *logicii* ca unitate în diversitate și ca „închidere a deschisului”; ca procesualitate, iar nu ca stare finită; ca operă colectivă, iar nu ca artefact la concurența amatorilor de reformare a gândirii, urmași fără să-și propună ai vânzătorilor de înțelepciune, din timpuri revolute.

Fragmente din textul pe care îl prezentăm au văzut lumina tiparului în diverse volume colective. Pentru îngăduința de a le reuni, mulțumim și pe această cale editurilor respective!

Ca și cărțile anterioare, *Orizonturile logice* s-au înfiripat în dialogul de fiecare zi prilejuit de prezentarea problemelor mai vechi și a problemelor foarte recente din logică, știința principiilor, a legilor și a regulilor gândirii întemeiate. Le sunt dedicate, deci, studenților și foștilor studenți lor și celor care i-au creditat din umbră, în exercițiul generos al suplirilor și renunțărilor; cu deosebire: fratelui Nicolae, de-o viață îndatoritor; soției Laura, mai mult decât înțelegătoare; fiului Dragoș, prieten și colaborator!

Un program de cercetare cum este cel în care se înscrie prezenta contribuție și o etapă în aprofundarea specialității cum este cea pe care ne închipuim că o marcăm la această nouă ieșire în public nu sunt cu puțință de parcurs fără dovezi de încurajare exprimate în decursul anilor de foștii profesori și actualii colegi, de conducerea Universității, de reprezentanții publicațiilor științifice și ai editurilor de profil. Pentru înțelegerea și sprijinul acordat, autorul le poartă cea mai aleasă recunoștință!

P.I.

1. LOGICĂ ȘI ACȚIUNE: CONTURUL ȘI SEMNIFICAȚIA „NOULUI ORGANON”, INTRUCHIPAT PRIN LOGICILE DISCURSULUI PRACTIC

Dacă nu singurii, Francis Bacon (1561—1626) și Johan Heinrich Lambert (1728—1777) rămân printre puținii gânditori manifestând ambiția de a replica *Organon*-ului aristotelic prin însuși titlul operei de bază: *Novum organum sive indicia de interpretatione naturae* („Noul Organon sau îndrumări adevărate asupra explicitării naturii”¹), respectiv *Neues Organon oder Gedanken über Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrthum und Schein* („Noul Organon sau Idei despre cercetarea și indicarea adevărului și a distincției dintre eroare și aparență”²).

Predecesorii și — mai ales — succesorii acestora întru reforma logicii și metodologiei Stagiritului, în măsura în care s-au raportat la moștenirea marelui înaintaș, au înțeles să procedeze mai modest, revendicându-și, după caz, un domeniu nou de cercetare logică, ori o perspectivă inedită asupra teritoriului deja cucerit. În această privință, s-a putut vorbi de logici „para-clasice”, în rândul cărora Robert Blanché³ include: *mereologia* (de la grecescul *méros-oys* — parte) lui St. Leśniewski⁴ (i s-ar mai putea adăuga și „calculul indivizilor”, creat de Nelson Goodman⁵, ori *logica partitivă* („a lucrurilor”) dezvoltată la noi de Petre Botezatu⁶, sub auspiciile programului de logică operatorie); formalismele de logică a

¹ La care în volum, se adaugă: *et regno hominis* — și a domniei omului (asupra acesteia), cf. F. Bacon, *Noul Organon*, Studiu introductiv de Al. Posescu, Ed. Academiei, București, 1957, p. 18.

² Două volume, Leipzig, 1764. Alături de „dianologie” (partea ce corespunde cel mai bine conținutului tradițional al tratatelor de logică), lucrarea menționată mai conține o „alethiologie” (știință a adevărului), o „semiologie” și o „fenomenologie”.

³ *Logique et son histoire d'Aristote à Russell*, A. Colin, Paris, 1970, p. 362. Distincția autorului francez, dintre logici „paraclasice” și logici „neclasice”, o regăsim la Susan Haack (*Deviant Logics. Some Philosophical Issues*, Cambridge U.P., 1974, p. 2) sub alternativa: „sisteme suplimentare” și „sisteme rivale logicii clasice”.

⁴ *O podstawach matematyki* („Despre bazele matematicii”), în „Przegląd Filozoficzny”, 30—4, 1927—1931. Cf. [4]: T. Kotarbiński, *Leçons sur l'histoire de la logique*, traducere din polonă, P.W.N., Warszawa, 1965, p. 178.

⁵ *The Structure of Appearance*, Cambridge, Mass., 1951, p. 42 sq. Cf. [4], p. 180.

⁶ *Schiță a unei logici naturale. Logică operatorie*, Editura științifică, București, 1969, pp. 200—42.

combinatorilor (impuse de M. Schönfinkel⁷, H.B. Curry⁸, A. Church⁹ ș.a.) teoria ordinii, pe care o schițează J. Royce¹⁰, și calculele deducției naturale (G. Gentzen¹¹, St. Jaśkowski¹² ș.a.).

Chiar și în cazul unor construcții „neclasice” în sensul tare al negației — precum logicile polivalente (completate de logici probabiliste, iar mai recent de logicile fuzzy, „ale vagului”) — s-a preferat mai curînd să li se spună „nechrysippiene” (Łukasiewicz¹³, Gr.C. Moisil¹⁴) sau „nediodoriene” (Ath. Joja¹⁵), decât „nearistotelice”. Critici vehemenți ai logicii aristotelice și ai tradiției acesteia — de talia unui Bertrand Russell — au incriminat precaritatea echipamentului analitic clasic, sărăcia achizițiilor dobândite, precum și relevanța limitată a acestora pentru gândirea discursivă. Cu toate acestea, n-a intrat în discuție cantonarea apodicticii (logicii *stricto sensu*) și a dialecticii (sau *topicii*) aristotelice în spațiul apofanticii, dictată de conceperea *Organon*-ului, de către Stagirit, ca *propedeutică a științei teoretice*. Până în zilele noastre, logica „apofantică” își va păstra o „direcție de cercetare exclusiv orientată spre conținutul obiectiv ideal al științelor”, conținut privit prin prisma „unității teoriei” și adus la forma „sistemului de propoziții”. Va rămâne, altfel spus, o logică îndreptată în chip preferențial „spre științele explicative (științe nomologice, deductive) și spre unitatea teoriei împlinite sub

⁷ *Über die Bausteine der mathematischen Logik* (1924), traducere românească în [7]: M. Tîrnoveanu, G.h. Enescu (ed.), *Logică și filosofie* (antologie configurând vol. XI din seria „Materialismul dialectic și științele moderne”), Editura politică, București, 1966, pp. 105—18.

⁸ *Grundlagen der kombinatorischen Logik* (1930); *The Universal Quantifier in Combinatory Logic* (1931); *Some Additions to Theory of Combinators* (1932); *Apparent Variables from the Standpoint of Combinatory Logic* (1933); *Some Properties of Equality and Implication in Combinatory Logic* (1934); *A Revision of the Fundamental Rules of Combinatorial Logic* (1941); *Consistency and Completeness of the Theory of Combinators* (1941); *The Combinatorial Foundations of Mathematical Logic* (1942); *Combinatory Logic, I* (în colaborare cu R. Feys), North Holland P. C., Amsterdam, 1958, 2nd ed. 1967; vol. II (în colaborare cu J. Seldin și R. Hindley), 1971.

⁹ *Some Properties of Conversion* (în colaborare cu J. B. Rosser), „Trans. Amer. Math. Soc.”, 39, 1936, p. 472—82; *The Calculi of Lambda-conversion*, „Ann. Math. Studies”, 6, 1941, 2nd ed. 1951.

¹⁰ Cf. Ph. Deveau, *La notion d'ordre chez Royce* („Revue Internationale de Philosophie”, XXI, 1967, fasc. 1—2, nr. 79—80, p. 132—7); D. S. Robinson, *Royce's Contributions to Logic* (în loc. cit., p. 60—76).

¹¹ *Untersuchungen über das logische Schliessen*, I—II, „Math. Z.”, 39, 1934—1935, p. 176—210, 405—31.

¹² *On the Rules of Suppositions in Formal Logic*, „Studia Logica”, 1, 1934, p. 5—32.

¹³ *Observații filosofice privind sistemele polivalente de calcul propozițional*, trad. din pol. (1961), în [7], p. 319—20.

¹⁴ În mod semnificativ, autorul român de notorietate mondială intitulează ediția franceză a lucrărilor de bază din domeniul logic: *Essais sur les logiques non-chrysippiennes* (Editura Academiei, București, 1972). Cf. și: *Încercări vechi și noi de logică neclasică* (Editura științifică, București, 1965), volum în care sunt inserate numeroase studii în titulatura cărora figurează calificativul în atenție.

Modalitatea judecării, în „Probleme de logică”, II, 1970, p. 21.

forma de sistem al «teoriei în sens strict»¹⁶. Una care, la nivelul ei cel mai înalt de organizare, va întruchipa „teoria formelor posibile de teorie” sau „doctrina multiplicității” [16:123].

Nu este de mirare că — o dată reconstruite (în perimetrul formalismelor de inspirație matematică) și completate corespunzător fragmentele clasice de logică a propozițiilor și a termenilor — o serie întreagă de sisteme deductive și de „algebre” logice decizionale au putut fi definite ca „extensiuni” (modale, temporale etc.) sau ca „restrângeri” (intuitioniste, minimale, pozitive etc.) ale logicii formalizate clasice (din ultima categorie impunându-se așa-numitele calcule „slabe” — în genul celor datorate lui A. Heyting¹⁷, Ingelbrigt Johansson¹⁸, G.F.C. Griss¹⁹ ș.a. — și calculele „parțiale” — implicaționale²⁰, echivalențiale²¹ etc.), respectiv ca generalizări ale structurilor și teoriilor acesteia: logica operatorie tranzitivă în raport cu silogistica [6]; logica relațiilor față de logica predicatelor și a claselor; deducția naturală în raport cu deducția axiomatică curentă²² etc.

Configurațiile teoretice și metodologice la care facem aluzie, ordonate astăzi în „hărți”, precum cea a lui Nicholas Rescher²³, înscriind subdiviziunile:

— logica de bază: (1) tradițională (aristotelică și medievală); (2) modernă ortodoxă (logica matematică bivalentă: a propozițiilor, a predicatelor și a re-

¹⁶ E. d. Husserl, *Logique formelle et logique transcendentale*, traducere din germană P.U.F., Paris, 1957, p. 121.

¹⁷ *Die formalen Regeln der intuitionistischen Logik*, „Sitzungsberichte der preussischen Akademie der Wissenschaften”, Phys.—Math. Kl. II, 1930, p. 42—56. Cf. și: *Les fondements des mathématiques*, Paris, Louvain, 1955; *Intuitionism. An Introduction*, 1956; 1966.

¹⁸ *Der Minimalalkül, ein reduzierter intuitionistischer Formalismus*, „Compositio Mathematica”, 4, 1936, pp. 119—36.

¹⁹ *Logic of Negationless Intuitionistic Mathematics*, „Indagationes Mathematicae”, 13, 1951, p. 41—9. Asupra formalismelor intuitioniste în ansamblu, cf. [19]: A. Dumitriu, *Logica polivalentă*, Editura enciclopedică română, București, 1971, cap. 6; A. I. Surdu, *Elemente de logică intuitionistă*, Editura Academiei, București, 1976, cap. 4—5.

²⁰ Un inventar al acestora în [20]: A. N. Prior, *Formal Logic*, 2nd ed., Oxford, Clarendon P., 1962, Appendix I, §. 2.

²¹ Printre promotorii acestui tip de formalisme figurează și Eugen Mihăilescu, citat în bibliografiile domeniului cu studiile din 1937—1938 (reeditate în: E. Mihăilescu, *Sisteme logice și forme normale în calculul propozițional bivalent*, Editura Academiei, București, 1966). Multe din sistemele slabe și parțiale de logică moleculară sunt prezentate în stilul „natural”, al lui Gentzen, de către Joseph Dopp (*Logiques construites par une méthode de déduction naturelle*, Louvain, Paris, 1962).

²² Petru Ioan, *Reconstrucția logică a conceptului de sistematizare ipotetico-deductivă*, în „Analele Universității din Iași”, t. XXIII, s. III-b, 1977, pp. 66sq.

²³ *Recent Development and Trends in Logic*, în „Logique et analyse”, 35—6, 1966, pp. 269—77; retipărit în [23]: N. Rescher, *Topics in Philosophical Logic*, Reidel P.C., Dordrecht, 1968, p. 1—13. Prezentări critice ale sistematizării autorului american realizează, la noi, Sorin Vieru (*O hartă a logicii contemporane*, în volumul *Logică, Metodologie, Filosofie științei*, C.I.D.S.S.P., București, 1972, p. 17—21), Petre Botezatu (*Semiotică și negație*, Ed. Junimea, Iași, 1973, pp. 37—51; [23]: *Constituirea logicității*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1983, p. 95—9), Petru Ioan, *Teoria și aplicațiile sistemelor logice* (vol. 1, Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași, 1975, p. 1—5).

lațiilor); (3) modernă neortodoxă (modală, polivalentă, a implicației stricte, a cuantificării nonstandard);

— *metalogica*: (1) sintaxa logică; (2) semantica logică; (3) pragmatica logică; (4) lingvistica logică;

— *dezvoltări matematice*: (1) aritmetice; (2) algebrice; (3) în teoria funcțiilor; (4) în teoria demonstrației; (5) logica probabilistă; (6) teoria mulțimilor; (7) fundamentele matematicii;

— *dezvoltări științifice*: (1) în fizică (logica mecanicii cuantice, teoria modalităților fizice ori cauzale); (2) în biologie (dezvoltări axiomatice în stil Woodger; logica cibernetică); (3) în științele sociale (logica normelor, logica evaluării, logica juridică); (4) în lingvistică (teoria structurii, teoria înțelesului, teoria validității);

— *dezvoltări filosofice*: (1) în etică (logica acțiunii, logica deontică, logica ordinilor sau a comenzilor, logica preferinței și a alegerii); (2) în metafizică (logica existenței, crono-logica, mereo-logica, ontologia în sensul lui Leśniewski, logică zisă „a construcției”, ontologia în sensul disputei nominalism-realism); (3) în epistemologie (logica întrebărilor și răspunsurilor; logica epistemică, logica supoziției, logica informației, logica inductivă); (4) logica inductivă (logica evidenței și confirmării, logica probabilistă).

și în tabele „periodice” ale unor forme de științificitate, ca cel articulat prin conjugarea domeniilor de origine și a nivelurilor de construcție²⁴, nu stau alături de logica „clasică”, n-au cum s-o concureze și să o sub-

Domenii: Niveluri:	Gândirea (logică noetică)	Limbajul (logica semiotică)	Acțiunea (logica genetică)	Realitatea (logi- că obiectuală)
Subiectul	L_c^1 : Teoria argu- mentării	L_l^1 : Logica prag- matică	L_a^1 : Logica con- cretă	L_r^1 : Logica ma- terială
Obiectul	L_c^2 : Teoria de- monstrației	L_l^2 : Logica se- mantică	L_a^2 : Logica ope- ratorie concretă	L_r^2 : Logica dia- lectică
Forma	L_c^3 : Logica forma- lă tradițională	L_l^3 : Logica sintactică	L_a^3 : Logica forma- lă operatorie	L_r^3 : Logica formală modernă
Operația	L_c^4 : Logica ope- ratorie naturală	L_l^4 : Logica com- binatorie	L_a^4 : Logica ope- ratorie formală	L_r^4 : Deducția naturală
Structura	L_c^5 : Teoria ordinii	L_l^5 : Logica topo- logică	L_a^5 : Logica opera- torie structurală	L_r^5 : Logica algebrică

²⁴ P. Botezatu, [23], p. 92. A se compara cu versiunile anterioare, prezentate și comentate de autor în: *Les niveaux de construction de la logique* ("Abstracts of the IVth International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science, C.I.D.S.S.P., București 1971, p. 101–2); *Nivelele de construcție a logicii* („Forum—științe sociale”, III, nr. 1. 1971, pp. 71–4); *Semiotică și negație. Orientare critică în logica modernă* (Ed. Junimea, Iași, 1973, pp. 180–4); *Dimensiunile adevărului* în [24]: P. Botezatu (ed.), *Adevăruri despre adevăr* (Editura Junimea, Iași, 1981, p. 13–21).

stituie. Sunt legate consubstanțial de logica moștenită, o dezvoltă și-i sporesc în chip impresionant aplicațiile.

Specificul unora dintre logicile „heterodoxe” sau „non-standard” este dat de impunerea anumitor restricții în tabloul uzual al schemelor de propoziții cu valoare de legi logice,

așa cum se întâmplă cu formula „excluderii tertului” ($\neg p \vee p$), cu una din formulele reafirmării prin dublă negație ($\neg \neg p \supset p$), cu formula contrapunerii implicației având termeni negativi ($\neg p \supset \neg q, \supset q \supset p$), cu formulele de negare a conjuncției după legile lui A. de Morgan ($\neg(p \& q) \equiv (\neg p \vee \neg q)$; $\neg(p \vee q) \equiv \neg p \& \neg q$; etc.) — în logica *intuiționistă* a lui Heyting; cu formula care exprimă „paradoxul” *ex falso sequitur quodlibet* ($\neg p, \supset p \supset q$) sau cu formula de interdefinire a implicației prin disjuncție și negație ($\neg p \vee q, \supset p \supset q$) — în logica „minimală” a lui Johansson; cu formula celuilalt „paradox” al implicației (pretins) materiale, *verum sequitur ad quodlibet* ($q, \supset p \supset q$) — în logica „pozitivă” a lui Griss; cu formulele $((p \& q) \supset r) \supset (p \supset (q \supset r))$; $(p \supset (q \& \neg q)) \supset \neg p$; $(p \& \neg p) \supset q$; $q \supset (p \vee \neg p)$ etc. — în logica „fuzzy” (sau vagă), a lui George Lakoff²⁵ ș.a.m.d.,

ca și în corpul metodelor de validare a acestora (demonstrația indirectă sau „prin reducere la absurd”; decizia prin aducerea expresiilor logice la forme normale disjunctiv-conjunctive etc.).

Alte construcții se impun, dimpotrivă, prin sporirea numărului de tautologii (sau forme universal-valide) și prin amplificarea sferei de interpretare a acestora. Mijloacele de expresie logic-formală se suplimentează, în aceste cazuri, prin *modalități ale asertării* (doxastice, epistemice etc.), prin *cuantori ai argumentelor* (pentru indivizi, dar și pentru totalități, predicate sau propoziții),

ca în cazul *prototheticii* — antrenând inclusiv variabile de functori, în formule de genul celei adoptate ca axiomă în sistemul Sobociński din 1959:

$(\forall p)(\forall q)((p \equiv q) \equiv ((\forall d)(d(p, d(p, (\forall u)u)) \equiv ((\forall r)(d(q, r) \equiv (q \equiv p))))))$ — ori al congenerelor sale: pentru negație $((\forall p)(\neg p \equiv (p \equiv (\forall u)u)))$, pentru conjuncție $((\forall p)(\forall q)((p \& q) \equiv (\forall d)(p \equiv (d(p) \equiv d(q))))$, respectiv pentru implicație $((p \supset q) \equiv ((p \equiv (p \& q))))$ [20: 308],

prin *operatori ai realizării* (temporale, spațiale etc.), prin *abstractori*, *modificatori*, *descriptori* ș.a.m.d.

Nici diversificarea logicilor pe firul valenței adevărului nu introduce o ruptură iremediabilă între logica „standard” sau bivalentă și logicile polivalente. Împrejurarea că formalismele operând cu mai mult decât două valori de adevăr generalizează, și nu neagă sau anulează logica obișnuită, cu două valori (marginale), a fost marcată chiar din start, prin programul ctitorului american al domeniului.

E. L. Post²⁶, la care am făcut aluzie, asigură logicii *m-valente* o interpretare în termeni exclusiv ai logicii bivalente. Se postulează, în acest scop, că:

- (1) variabilele propoziționale P, Q, R, \dots reprezintă mulțimi ordonate de $(m - 1)$ propoziții obișnuite, bivalente (p_1, p_2, \dots, p_{m-1});
- (2) numărul valorilor logice

²⁵ Hedges, *A Study in Meaning Criteria and the Logic of Fuzzy Concepts*, în: Hockney et al. (eds.), *Contemporary Research in Philosophical Logic and Linguistic Semantics*, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1975, p. 224 sq.

²⁶ *Introduction to A General Theory of Elementary Propositions*, „American Journal of Mathematics”, vol. XLIII, 1921, pp. 163–85.

V este în funcție de numărul elementelor secvenței de propoziții M, după relația $V=M+1$ (astfel încât secvența cu 1 membru va dispune de $1+1=2$ valori, „marginile” A și F; secvența cu 2 elemente va avea $2+1=3$ valori ș.a.m.d.); (3) numărul elementelor secvenței este în funcție de numărul valorilor logice, după relația $M=V-1$ (în cazul că $m=3$, numărul elementelor secvenței va fi $3-1=2$, încât, dacă P posedă valoarea logică i ($|p|=i$), vor fi $(i-1)$ membri falși și $2-(i-1)$ membri adevărați; proporția membrilor adevărați ai lui P, $(2-(i-1))/2$, va însemna, pentru $i=1$, $(2-(1-1))/2=(2-(1-1))/2=2/2=1$, adică P = *complet adevărat*; pentru $i=2$, proporția membrilor adevărați ai lui P este $(2-(2-1))/2=(2-1)/2=1/2$, deci P = $1/2$ *adevărat*; pentru $i=3$, propoziția căutată este $(2-(3-1))/2=0/2=0$, deci P = *complet fals*; în mod similar, se vor determina valorile logice $(3-(1-1))/3=1$ = *complet adevărat*, $(3-(2-1))/3=2/3$ *adevărat*, $(3-(3-1))/3=1/3$ *adevărat* și $(3-(4-1))/3=0/3$ *adevărat* = *complet fals*, pentru $m=4$ ș.a.m.d.); (4) dacă numărul membrilor falși ai secvenței este f, valoarea logică a secvenței este $f+1$; (5) negația secvențelor se realizează înlocuind primul element fals p_1 din P prin negația sa ordinară (bivalentă), iar dacă nu există element fals, prin înlocuirea tuturor elementelor lui P cu negațiile lor ordinare (bivalente); (6) disjuncția între secvențe se realizează cumulând disjuncțiile ordinare, bivalente, ale tuturor membrilor celor două secvențe, încât, dacă $P = |p_1, p_2, \dots, p_{m-1}|$ și $Q = |q_1, q_2, \dots, q_{m-1}|$, urmează că $P \vee Q = |p_1 \vee q_1, p_2 \vee q_2, \dots, p_{m-1} \vee q_{m-1}|$; (7) celelalte operații asupra secvențelor se realizează după regulile stipulate, în urma exprimării lor cu ajutorul negației și disjuncției, după modul în care se procedează în sistemele propoziționale Hilbert–Ackermann sau Russell–Whitehead²⁷.

O astfel de abordare a problemei avea să-l încurajeze, mai târziu, pe un filosof și epistemolog remarcabil în tentativa de a explora „o teorie cromatică (multivalentă) a adevărului, combinată cu o logică-în-alb-și-negru”²⁸.

Asistăm, așadar, în universul mirific și plin de tensiuni al cercetărilor contemporane din știința logicii, la o perfecționare și subtilizare impresionantă a instrumentarului formal, de analiză și reconstrucție ipotetico-deductivă; — o completare a studiului raporturilor generice (dintre noțiunile ca „abstracții”, în rol de specii și genuri), așa cum îl relevă silogistica și logica claselor *toto genere*, prin luarea în considerare a raporturilor dintre întreg și parte (mereologica, într-o suită de subsisteme relaționale, poziționale și funcționale [6:209–42]), prin abordarea logică a termenilor „de masă”²⁹ etc.; — un avans, de la logica adevărului și falsității ca valori extreme și preconstituite, aferente propozițiilor decise în ordinea extralogică a cunoașterii, către o logică a adevărului în cons-

²⁷ Cf. W. Kneale, M. Kneale, *Dezvoltarea logicii*, traducere din engleză, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1975, vol. II, pp. 202–3; S. Hack, *Deviant Logics*, London, 1974, p. 62–3; P. Botezatu, [24], p. 37–9.

²⁸ Mario Bunge, *Treatise on Basic Philosophy*, vol. 2, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1974, p. 81.

²⁹ Cf. Julius Moravcsik, *Mass Terms in English* (în: K. J. J. Hintikka, J. M. E. Moravcsik & P. Suppes (eds.), *Approaches to Natural Language*, D. Reidel P.C., Dordrecht, Boston, 1973, p. 263–85). În continuarea textului citat, urmează comentarii (din partea lui R. Montague, R. E. Grandy, Chung-Ying Cheng) și răspunsul autorului la obiecțiile formulate.

tituire — una a posibilităților și nuanțelor de adevăr; — o generalizare a obiectului logicii, prin includerea claselor inexacte, a proceselor și fenomenelor, a combinatorilor și a functorilor variabili, a enunțurilor adevărate sub anumite supoziții sau în anumite lumi posibile etc., etc.

Toate aceste deschideri și replieri subliniază nu relativizarea logicii, ci nuanțarea și specializarea ei în raport cu țelurile cunoașterii științifice, pe care o slujește.

Mărturii ale acestui proces de rafinare și specializare a formalismelor, de creștere a forței lor expresive, sunt înseși logicile „productive”, ale „schimbării și dezvoltării”, ale „predicatelor variabile”³⁰ etc. În ordinea ideilor pe care le expunem, înnoiri ca cele pomenite nu atestă revizuirea logicii aristotelice, devenită logică „clasică”. Ele îi desăvârșesc vocația instrumentală, epistemologică.

Chiar și într-o variantă antiformalistă, derulată *more philosophico*, cum este cea a lui Robert Blanché³¹, logica apofantică pe care o datorăm tradiției aristotelice continuă să facă din discurs „traducerea” unui ansamblu de operații ale gândirii puse în joc de un subiect care inventează rațiuni sau care expune ceea ce a descoperit, care trăiește reflexiv în mediul conștiinței și care unifică diversul experienței sale prin facultatea pe care o are, în calitate de rațiune, de a simți intuitiv legăturile esențiale de necesitate logică³². O astfel de logică a putut fi considerată pe drept ca o „știință naturală”³³ sau ca un „capitol al Fizicii”, anume cel care tratează despre existența „obiectelor de natură oarecare” [33:10]. Că disciplina în atenție nu este numai „teorie preliminară a existenței” ori numai „fizică a obiectului oarecare”, autorul caracterizărilor evocate o recunoaște. Logica îi apare filosofului idoneist — întrucât pe Ferdinand Gonseth îl urmărim — inclusiv ca „teorie a adevărului și falsului”. Și de această dată ea rămâne, însă, o știință obiectivă, fiind chemată „să formuleze un canon *natural* al judecății” [33:18].

Ca „logică fără subiect”, cum îi va spune Jean Piaget dintr-o pornire antimatematizantă, teoria formelor gândirii a fost ținută, secole de-a rândul, să dea curs unui singur comandament al cunoașterii, grație căruia denumim, reprezentăm, declarăm, designăm sau denotăm secvențe de realități extralingvistice.

La dimensiunea silogisticii, această logică a *slărilor de lucruri* (ordonată într-un formalism locuționar, pe măsura gândirii care își însușește teoretic realitatea) fusese clachiată de Aristotel pe ideea de *substanță* și *esență*, de unde afinitatea cu spiritul taxonomic, al biologiei și al științelor naturii în genere.

Organizată de stoico-megarici ca sistem ierarhic al schemelor de inferență propozițională, logica europeană avea să fie centrată pe ideea de *fapt* sau *eveniment*, respectiv pe ideile subiacente acesteia, dacă avem în

³⁰ Cf. Petru Ioan, *Dialectica formală ca logică a modalităților schimbării*, în „Revista de filosofie”, nr. 5, 1979, p. 574—82.

³¹ *Raison et discours. Défense de la logique reflexive*, J. Vrin, Paris, 1967. Comentarii în: [31]: P. Botezatu, *Semiotică și negație*, Ed. Junimea, Iași, 1973, p. 239—54.

³² Marie — Jeanne Borel, *Raisons et situations d'interlocution. Introduction à une étude de l'argumentation*, în [32]: J.—B. Grize (éd.), *Recherches sur le discours et l'argumentation*, Droz, Genève, 1974, p. 88.

³³ F. Gonseth, *La logique en tant que physique de l'objet quelconque*, în „Actes du Congrès international de philosophie scientifique”, VI, Hermann & C-ie, Paris, 1936, p. 13

vedere distincția lui G.H. von Wright³⁴ dintre stări de lucruri (ca fapte ce corespund judecăților adevărate în momentul în care le pronunțăm, precum judecata după care „populația României este mult mai mare decât cea a Bulgariei”, ori judecata după care „pagina din carte pe care este scrisă propoziția precedentă se află sub ochii mei”), procese (ca fapte care se „desfășoară” în anumite intervale de timp și sunt exprimate în judecăți de genul „plouă” sau „aici se înserează”) și evenimente (ca fapte care „survin” sau „au loc”, precum cele etalate prin judecățile „Brutus l-a ucis pe Cezar” sau „Ștefan Cel Mare a repurtat numeroase victorii împotriva turcilor”).

În ambele profiluri interpretative („substanțial” și „evenimential”), logica rămâne până astăzi o teorie „a eșafodajului conceptual al unei lumi statice”³⁵ — cea a cărei obiecte de bază „sunt stări de lucruri posibile, analizate prin intermediul unor categorii ca: *lucru, proprietate și relație*” [34:7], ori: *substanță, însușire și relație*³⁶. Una în care „judecățile sunt tratate ca fiind în mod definit adevărate sau false — și nu ca fiind când adevărate, când false” [34:7], o astfel de logică a enunțurilor „teoretice” — „indicative”³⁷, „științifice”³⁸, „cognitive” sau „informativ”³⁹, numite încă și „simbolice”⁴⁰, „afirmând fapte” — va fi secundată semantic de o metodă a reconstrucției limbajelor științifice cum este cea a lui Rudolf Carnap, de *analiză a descrierilor de stare*, sau: a extensiunii și intensiunii *designatorilor* [39:43sq].

Este punctul în care se delimitează, de câteva decenii, *noul organon* ca logică a *transformărilor* sau a *descrierilor de schimbare*, a acțiunilor și proceselor. Aceasta nu numai ca logică a judecăților, ci și ca logică a voinței, a dorinței, a intențiilor și scopurilor⁴¹. Alături de E. Mally,

autor al unui sistem recodificat astăzi⁴² prin șase axiome — (1) $(p \supset 0q) \& \& (q \supset r) \supset (p \supset 0r)$, (2) $(p \supset 0q) \& (p \supset 0r) \supset (p \supset 0(q \& r))$, (3) $(p \supset 0q) \equiv 0(p \supset q)$.

³⁴ Normă și acțiune, traducere din engleza americană, Editura științifică și enciclopedică București, 1982, p. 42—3.

³⁵ G. H. von Wright, *Logica discursului practic*, 1968, traducere din engleză în [35]: S. Vieru și D. Stoianovici (ed.), *Norme, valori, acțiune. Analiza logică a discursului practic, cu aplicații în etică și în drept*, Editura politică, București, 1979, p. 45.

³⁶ Angel Binkov, *Problema structurii și clasificării judecăților în exprimarea lor lingvistică*, traducere din bulgară, în volumul antologic *Gândirea filosofică bulgară contemporană*, Editura Academiei, București, 1967, p. 440—4.

³⁷ R. M. Hare, *Practical Inferences*, University of California Press, Berkeley & Los Angeles, 1972, Cf., în special, *Imperative Sentences* (studiu retipărit în volumul retrospectiv după „Mind”, 58, 1949).

³⁸ I. A. Richards, *Principles of Literary Criticism*, p. 268 (apud [37], p. 2); L. S. Stebbing, *Modern Introduction to Logic*, pp. 17 sq.

³⁹ R. Carnap, *Semnificație și necesitate. Un studiu de semantică și logică modală*, Editura Dacia, Cluj, 1972, p. 49.

⁴⁰ C. K. Ogden & I. A. Richards, *Meaning of Meaning. A Study of the Influence of Language upon Thought and of the Science of Symbolism*, 1923, reeditat 1936, p. 149 sq.

⁴¹ Ernst Mally, *Grundgesetze des Sollens. Elemente der Logik des Willens*, Graz, 1926, retipărit în: E. Mally, *Logische Schriften*, Herausgegeben von Karl Wolf und Paul Weingartner, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1971.

⁴² Dagfin Føllesdal and Risto Hilpinen, *Deontic Logic: An Introduction* în [42]: R. Hilpinen (ed.), *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1970, p. 1—6; trad. în [35].

(4) $0u$, (5) $-(u \supset 0 - u)$ și (6) $0p$ dacă și numai dacă, pentru fiecare q , are loc $q \supset 0p$ (cu „ $0p$ ” pentru „ p trebuie să fie cazul”, iar „ u ” pentru „ceea ce este necondiționat obligatoriu”) — permițând derivarea unor teoreme ca: (7) $(q \supset r) \supset ((p \supset 0q) \supset (p \supset 0r))$; (8) $(p \supset 0q) \supset (r \supset (p \supset 0r))$; (9) $(p \supset 0(q \& r)) \& (q \& r \supset q) \supset (p \supset 0q) \& (p \supset 0r)$; (10) $(p \supset 0(q \& r)) \supset (p \supset 0q) \& (p \supset 0r)$; (11) $(p \supset 0(q \& r)) \equiv (p \supset 0q) \& (p \supset 0r)$; (12) $0p \& 0q \supset 0(p \& q)$; (13) $0p \vee 0q \supset 0(p \vee q)$; (14) $0p \& (p \supset q) \supset 0q$; (15) $(p \supset q) \supset (0p \supset 0q)$; (16) $0p \supset (p \supset 0q)$; (17) $0u \supset (q \supset 0q)$; (18) $p \supset 0q$; (19) u ; (20) $(u \supset 0q) \supset 0q$; (21) $(u \supset 0q) \equiv 0q$; (22) $(u \supset 0q) \& (q \supset -u) \supset (u \supset 0 - u)$; (23) $-((u \supset 0q) \& (q \supset -u))$; (24) $-(0q \& (q \supset -u))$; (25) $0q \supset -(q \supset -u)$; (26) $0q \supset q$; (27) $0q \equiv q$.

la justificarea și cristalizarea ei s-au angajat, în timp, P. Lapie⁴³ și K. Menger⁴⁴, iar cu mult înaintea tuturor: J. Bentham. „Există — admitea acesta cu aproape două secole în urmă — sau mai curând ar trebui să avem o logică a voinței, așa cum avem o logică a intelectului: operațiile primei dintre aceste două facultăți nu sunt nici mai puțin demne nici mai puțin apte de a fi călăuzite prin reguli așa cum sunt operațiile celei secunde”⁴⁵.

Începând cu a doua jumătate a veacului nostru, la constituirea „logicii voinței” aveau să contribuie C. Cassio, H.N. Castaneda, Georges (Jerzy) Kalinowski⁴⁶ ș.a., convingși de posibilitatea unei *cunoașteri practice* în orizontul moralei și al dreptului, cunoaștere pe care o exprimă foarte bine propozițiile încorporând modalități de genul „trebuie”, „poate”, „se interzice” etc. [45:57–8].

O astfel de logică, G.H. von Wright [35:45] o numește „teorie a cadrului conceptual al unei lumi dinamice”⁴⁷, dar numai în măsura în, care ea intersectează cercetarea structural-formală a *discursului practic*, legat de cunoașterea lui *cum* trebuie să fie cazul și *cum* să facem ceva, iar nu numai de cunoașterea promovată în propoziții ce afirmă *că* ceva este cazul⁴⁸.

Dimensiunea din urmă a inspirat calificarea noului orizont analitic drept „logică a-teoretică”, etichetă generică, pentru sisteme logice „ce au

⁴³ *La logique de la volonté*, Alcan, Paris, 1902.

⁴⁴ *Moral, Wille und Weltgestaltung Grundlegung zur Logik der Sitten*, Verlag von Julius Springer, Wien, 1934, cf. și: *A Logic of the Doubtful, On Optative and Imperative Logic*, Notre Dame University, Indiana University Press, 1939, p. 53–64.

⁴⁵ J. Bentham, *The Principles of Morals and Legislation*, retipărit în: *The Works of Jeremy Bentham* (ed. John Bowring, New York, Russell & Russell, 1962, t. 1, p. IV). Cf. [45]: G. Kalinowski, *La logique des normes*, P.U.F., Paris, 1972, p. 42.

⁴⁶ Teza de abilitare a acestuia din urmă, *Logika zdan praktycznych* („Logica propozițiilor practice”) reprezintă punctul de plecare în elaborarea textelor care vor da seamă de două dintre primele sisteme logico-deontice, în deceniul VI, când are loc definitivă consacrarea domeniului.

⁴⁷ Cf. și N. Rescher, *The Revolt against Process*, „The Journal of Philosophy”, 59, 1962.

⁴⁸ Cf. sugestia lui G. Ryle, preluată (din „Ar. Soc.”, 1945–1946) de către R. M. Hare [37:3] și dezvoltată prin distincția dintre enunțuri *indicative* și enunțuri *imperative*, ca răspunsuri la întrebările „ce este (*what is the case*)?”, respectiv „ce avem de făcut (*what am I to make the case*)?”.

de-a face cu expresii care — foarte probabil, cel puțin — nu sunt nici adevărate, nici false, cum sunt propozițiile ce exprimă promisiuni, intenții, dorințe, ordine (comenzi) și alte lucruri asemănătoare”⁴⁹.

1.1. PREMISELE MUTAȚIEI ACȚIONALISTE ÎN CERCETĂRILE DE LOGICĂ FORMALĂ

După G.H. von Wright, autorul care a contribuit hotărâtor la impactul analizelor formale cu *discursul practic*, provocator sau modificador de atitudini⁵⁰, reorientările survenite în sfera cercetării logice pe linia obiectului trebuie privite în raport cu interesul sporit pe care-l acordă filosofia postbelică conceptelor și problemelor vizând acțiunea umană, „în câteva din ipostatele sale privite dintr-o perspectivă socială”. Vom înțelege prin aceasta preocuparea analiștilor pentru acțiuni, norme, valori, decizii „înțelese ca manifestări ale *raționalității practice* cu care insul și colectivitatea investesc tot ceea ce din proiect al gândului și obiect al dorinței se materializează în fapt”⁵¹.

Una dintre sursele interesului pomenit o datorăm dezvoltărilor din științele sociale și ale comportamentului. „Aplicarea unor instrumente matematice nou inventate, cum sunt teoria informației sau teoria jocurilor și a deciziei, la studiul variatelor forme ale comportamentului intențional a dat un nou imbold metodologic și filosofiei ce are ca obiect *praxis-ul uman*” [35:25]. Semnificativă în această privință este redescoperirea rațiunii practice, prezentă în preocupările unor analiști geniali, ca Aristotel și Kant. La această relansare a interesului față de rațiunea practică și de formele discursive în care se exprimă s-a ajuns, în anii noștri, din două direcții: „pe de o parte din direcția unui tip specific de inferență, numită inferență practică, și a unui tip corespunzător de explicație, cunoscută îndeobște sub denumirea de explicație teleologică, care și-a făcut loc tot mai mult în cercetarea și înțelegerea faptelor social-umane (...); pe de altă parte, din direcția încercărilor de a depăși

⁴⁹ Lennart Åqvist, *Interpretations of Deontic Logic*, 1964, trad. în [35], p. 129.

⁵⁰ Intrat în circuitul de idei cu forța unei paradigme (în sensul pe care i-l atribuie acestui termen Thomas Kuhn — *Structura revoluției științifice*, traducere din engleza americană, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976), studiul publicat de gânditorul finlandez în fruntea numărului 60, din 1951, al revistei britanice „Mind”, sub numele *Deontic Logic* (retipărit în: G. von H. Wright, Routledge and Kegan Paul, *Logical Studies*, London, 1957, pp. 58–74; Irving M. Copi and James A. Gould (eds.), *Contemporary Readings in Logical Theory*, The Macmillan C. New York, Collier-Macmillan, London, 1967, pp. 303–15) avea să suscite între timp „un interes divers și considerabil, adesea critic, devenind punct de plecare al unei literaturi enorme” (cf. [50]: G. Hottot, *L'itinéraire déontique de G. H. von Wright*, „Dialectica”, vol. 34, nr. 1, 1980, p. 66). O confirmare a aprecierii reproduse o constituie bibliografia domeniului, atingând încă din 1977 mai mult de 1500 titluri (cf. G. di Bernardo (ed.), *Logica deontica e semantica*, Società editrice, il Milano, Bologna, 1977).

⁵¹ Sorin Vieru, D. Stoianovici, *Prefață la* [35], p. 7.

difficultățile serioase întâmpinate de logicieni și filosofi atunci când operează cu enunțuri modale alethice, deontice, epistemice etc., cum ar fi faptul că substituirea termenilor coextensivi în asemenea enunțuri nu mai conservă valoarea de adevăr sau dificultățile legate de descoperirea unor tipuri noi de paradoxe, cum sunt paradoxul lui Ross, paradoxul imperativului contrar datoriei etc.”⁵².

O altă sursă a statornicirii preocupărilor de logică „a-teoretică” este plasată de von Wright în evoluția mai recentă a filosofiei analitice britanice. Datorită școlii „literare” de la Oxford, în spiritul căreia s-a impus și concepția celui de al doilea Wittgenstein, din *Philosophische Untersuchungen* (apărute postum, în 1952), secolul nostru a putut să înțeleagă eroarea împărtășită de logicieni prin acceptarea tezei lui Aristotel,

că „orice vorbire [sau discurs] are un înțeles, dar că „nu orice vorbire este un enunț, ci numai aceea care este adevărată sau falsă”, motiv pentru care s-ar cere „să lăsăm deoparte toate celelalte tipuri de vorbire, afară de cea enunțativă”, ca unele ce „intră mai degrabă în studiul Retoricii și al Poeticii”⁵³, decât în cel al logicii,

de care se leagă *restrângerea analizelor logico-formale la utilizarea descriptivă*, teoretică sau pur cognitivă, *a limbajului*, respectiv la *funcțiunea intelectului „apofantic”*, al lui „da” și „nu”, al adevărării și falsificării. Această limitare neîntemeiată a demersului logic,

împotriva căreia se va ridica, între alții, Paul Lapie [43:38], cu argumentul că, în timp ce „Socrate nu descoperea în suflet decât o facultate, logos-ul, Aristotel distinge două: *lógos-ul* și *álogos-ul*”; or, „nu va dovedi psihologia modernă că *álogos-ul* nu este decât un mod al *lógos-ului*?” [45:43],

s-a asociat și se mai asociază încă cu aprecierea discursului practic — de intenție evaluativă, normativă, optativă etc. — ca fiind, prin natura sa, „a-logic”⁵⁴. Atitudinea de care pomenim, reactivată în deceniul al IV-lea sub chipul provocator al unei „dileme”, atașată, prin Alf Ross⁵⁵, de numele lui Jorgensen⁵⁶,

dacă acceptăm ca inferențe înlanțuiri de genul „Iubește-ți aproapele!; iată-pe unul; înbește-l, deci!”, sau: „Ține-ți promisiunile!; aceasta este una dintre ele; îndeplinește-o, deci!”, și dacă încercăm a le fundamenta regulile de validare, contravenim naturii logicii, ca studiu al propozițiilor adevărate sau false; în schimb, dacă abandonăm ideea unei logici a imperativelor, nu vom ști după ce temei se articulează pomenitele secvențe discursive, ce par a avea, totuși, ținuta unor raționamente, și iarăși greșim [45:58—9]!

⁵² Alexandru Gheorghe, *Intelectul practic și demersul logic în științele acțiunii umane*, în [52]: Cornel Popa (ed.), *Praxiologie și logică*, Editura Academiei, București, 1984, p. 63.

⁵³ *Despre interpretare*, 4, 17a, în: *Organon*, I, Editura științifică, București, 1957, p. 213.

⁵⁴ Cf. referințele lui von Wright [35:25, 33] și H. N. Castaneda [35:189] la poziția lui Alf Ross, din *Imperatives and Logic* („Theoria”, 7, 1941, p. 53—71; retipărit în „*Philosophy of Science*”, 11, 1944, p. 30—46).

⁵⁵ Cf. [54]. Anterior, autorul danez publicase: *Kritik der sogenannten praktischen Erkenntnis* (Kopenhagen — Leipzig, Levin & Munksgaard — Felix Meiner, 1933), Cf. [45], p. 58—9.

⁵⁶ Jørgen Jørgensen, *Imperatives and Logic*, în: „*Erkenntnis*”, 7, 1937—1938, p. 288—96; „*Danish Yearbook of Philosophy*”, 6, 1968, p. 9—17.

a primit, în cele din urmă, o soluție practică, „prin elaborarea unor teorii logice serioase, suficient de bogate în conținut spre a putea suscita dezvoltări și promite aplicații profunde” [35:8].

Fără a fi prea departe de concepția asupra limbajului dezvoltată de Martin Heidegger în primele capitole din *Sein und Zeit* și reluată în scrierile ulterioare, inclusiv în celebra *Scrisoare despre umanism*, adresată la Paris, lui Jean Beaufret,

„în gândire Ființa ajunge să vorbească. Limba este locul de adăpost al Ființei (*die Sprache ist das Haus des Seines*). În lăcașul ei trăiește omul”; „Subiect și obiect sunt (...) creații improprii ale metafizicii, care a luat de timpuriu în stăpânire interpretarea limbii în forma «logicii» și a «gramaticii» occidentale. Ce anume se ascunde în acest proces, abia putem astăzi bănui. Eliberarea limbii din strâmtoarea gramaticii și orientarea către o structurare mai originară a esenței ei revine gândirii și poeziei”⁶⁷.

Wittgenstein II, din *Cercetări filosofice*, consideră limbajul înainte de toate ca o formă de conduită sau de intervenție pozitivă în lume. Prin expresia „joc de limbaj”, autorul *Cercetărilor* reușește să acrediteze filosofic nu numai funcționarea multiplă a limbajului, dar și împrejurarea importantă că limbajul uman este un-limbaj-în-lume și că vorbirea sa „face parte dintr-o activitate sau dintr-o formă de viață”⁶⁸, semnificația unei expresii fiind legată de întrebuintarea sa într-un context dat.

În continuitate directă cu remarcile lui Wittgenstein din *Philosophische Untersuchungen*,

în speță cu cele vizând: noțiunea generală a semnificației cuvintelor care „ascunde funcționarea limbajului într-o ceață care face imposibilă viziunea clară” și pe care o risipim „din momentul în care studiem fenomenele limbajului în formele primitive ale uzajului acestuia, forme ce oferă o clară vedere de ansamblu asupra finalității și funcționării cuvintelor” [58: 117, & 5]; cuvântul „joc de limbaj”, menit „să scoată în relief faptul că vorbirea limbajului face parte dintr-o activitate sau dintr-o formă de viață” [58: 125, & 23]; limbajul ca „un labirint de drumuri” [58: 203, & 203], respectiv ca „un instrument”, ale cărui concepte sunt, de asemenea, „instrumente” [58: 282, & 569] etc.,

sau cu poziția lui P.F. Strawson, ce va sublinia, în critica teoriei russelsiene a descrițiilor singulare și a logicii discursului liber de context în genere, că una și aceeași propoziție poate fi utilizată în enunțuri diferite⁶⁹, John Austin va dezvălui situațiile în care acționăm prin chiar vorbirea noastră, exprimând prin enunțurile rostite o promisiune, o rugămintă, o confesiune, un ordin, un verdict și, desigur, o constatare. Alături de utilizarea *locuționară* (manifestată prin constatări și descrieri, respectiv prin enunțuri cu semnificație sau referință denotativă), limbajul manifestă o forță *ilocuționară*: realizează o anumită *performanță*, trimițând la o referință conotativă, alta decât asertarea unei stări de lucruri. „Afir-

⁶⁷ Apud: Martin Heidegger, *Originea operei de artă*, traducere și note de Thomas Kleininger și Gabriel Liiceanu, Editura Univers, București, 1982, p. 321–2.

⁶⁸ *Philosophische Untersuchungen*, § 23, trad. după: [58]: L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* suivi de *Investigations philosophiques*, Gallimard, Paris, 1961, p. 125.

⁶⁹ P. F. Strawson, *On Referring*, „Mind”, 59, 1950; Cf. și: John Passmore, *A Hundred Years of Philosophy*, Penguin Books, 1975, p. 460–1; William Henry Walsh, *Retrospective sur la philosophie linguistique*, „Archives de philosophie”, 46, 1983, p. 353–84.

mația — spune Austin⁶⁰ — nu este decât un act de discurs, printre cele care aparțin, în număr foarte mare, clasei de ilocuțiuni. În plus, actul locuționar [de a constata sau de a trimite la o semnificație, adică la un sens și la o referință, *n.n.*] nu este, în general, decât o abstracție, ca și actul ilocuționar [de a informa, comanda, avertiza, întreprinde etc., *n.n.*]: orice act-de-discurs autentic include cele două elemente în același timp”. Cu privire la această *abstracție*, va trebui să înțelegem că: (1) „în enunțarea constatativă, noi neglijăm aspectele ilocuționare (ca să nu le mai socotim pe cele perlocuționare) ale actului de discurs, pentru a ne concentra atenția asupra aspectelor locuționare”, tinzând, astfel, „spre un ideal în care am spune ceea ce este just de spus în toate circumstanțele, în nu importă care scop, pentru nu importă cine etc.”; (2) „în enunțarea performativă, ținem cont la maximum de valoarea ilocuționară a enunțării, dar lăsăm la o parte dimensiunea corespondenței cu faptele”. Această precizare a filosofului oxfordian ne apare ca un important punct de sprijin în delimitarea logicilor discursului „a-teoretic”.

Cât privește efectele enunțării asupra interlocutorului sau auditorului, Austin le subsumează unei a treia „forțe” a limbajului, pomenită deja: forța sau utilizarea *perlocuționară*. Pe aceasta, D.D. Evans⁶¹ o va numi *utilizare cauzală* a limbajului, în completare admitându-se și *uzajul expresiv*, de revelare a afectelor.

Încă un pas și coordonatele „fenomenologiei lingvistice” pe care o inițiază gânditorul de la Oxford vor deveni expres acționaliste. Îl întreprinde John Robert Searle, la câțiva ani după apariția prelegerilor lui Austin asupra filosofiei limbajului, în volumul postum *How to Do Things with Words* (1962). În *Speech Acts* (1969), analistul american declară că „o teorie a limbajului face parte dintr-o teorie a acțiunii, pentru motivul simplu că a vorbi este o formă de comportament guvernat de reguli”⁶². Concepția dezvoltată sub imperiul acestei ipoteze înfățișează, pentru prima dată, ca *acte* (propoziționale) înseși predicția și referința, coordonatele majore din logica discursului pur conceptual, descriptiv, constatativ sau teoretic. Un eseu ulterior al aceluiași autor pune la încercare valoarea teoriei ilocuționarelor în reperajul operei ficționale și a literalității⁶³, con-

⁶⁰ *Quand dire c'est faire*, trad. de l'anglais (*How to Do Things with Words*) par Gilles Lane, Ed. Seuil, Paris, 1970, p. 147—8. Asupra concepției lui Austin și amendamentelor care i-au fost aduse, cf.: Petru Ioan, *Evoluții în teoria actelor de limbaj* (în *Cunoaștere, creativitate, comunicare*, supliment la tomul pe 1981 al „Analelor Universității din Iași”, seria III b, Filosofie, vol. 2, 1981 pp. 8—14); *Tipologia actelor de limbaj — un program de analiză lexicală cu profunde implicații logico-filosofice* (în *Raționalitate și discurs*, supliment la tomul pe 1983 al „Analelor Universității din Iași”, 1983, vol. 1, p. 62—7).

⁶¹ *The Logic of Self Involvement. A Philosophical Study of Every Day Language with Special Reference to the Christian Use of Language about God as Creator*, S.C.M., London, 1963. Asupra remanierilor terminologice și a dezvoltărilor concepției austinienne de către Donald D. Evans discută Jean Ladrière, în: *L'articulation du sens. Discours scientifique et parole de de la fois*, C.R.R.F., Aubier—Montaigne, 1970, cap. IV.

⁶² J. R. Searle, *Les actes de langage. Essai de philosophie du langage*, trad. de l'anglais, Hermann, Paris, 1972, p. 53.

⁶³ *Idem*, *Statutul logic al discursului ficțional*, traducere din engleza americană, în: [63]: Mircea Boreilă, Richard McLain (ed.), *Poetica americană. Orientări actuale*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1981, p. 210—25. Alături de studiul lui Searle, grupajul reprezentând noul domeniu în cadrul antologiei menționate mai include: R. O h m a n n, *Actele de vorbire și defi-*

tribuind la înfiriparea unei *poetici* ilocuționare, în paralel cu *logica* ilocuționară și *pragmatica* ilocuționară⁶⁴.

Perspectiva acționalistă de care vedem că se apropie analiștii limbajului comun, stârnind inevitabile reacții dezaprobatoare, din partea apărătorilor punctului de vedere „substanțialist”, tradițional⁶⁵, nu este fără precedent în istoria culturii, cel puțin în spațiul gândirii care integrează conceptului *realizării* „majoritatea demersurilor spirituale, oricărei ordini ar aparține ele — metafizice, religioase, logice sau gramaticale — conferindu-le un caracter praxiologic”⁶⁶. Ne-am referit, prin intermediul lui Sergiu Al-George, la gândirea indiană veche, a cărei mare obsesie „a fost dintotdeauna actul”⁶⁷. Cu privirea la gramatica indiană, cea mai veche și cea mai riguros organizată, într-un stil axiomatic autentic, reputatul orientalist român notează că „s-a dezvoltat ca un auxiliar al gândirii magico-rituale dominată de semn și de simbol” [66:157], fiind marcată de „preeminența actului asupra substanței și esenței” [66:35], invers față de cursul pe care l-a avut gramatica și logica în mediul spiritual greco-roman și apoi în cel european.

Acastă apreciere a gânditorului citat se articulează cu afirmația lui L. Renou⁶⁸ că țesătura de categorii din analitica indiană a limbajului „e formulată în termeni de acțiune”. Pentru șirul celor evocate, este simptomatică corespondența celor șase *karaka* sau funcții semantico-sintactice — din gramatica lui Panini — respectiv ablațiunea, donația, instrumentul, locația, pacientul și agentul acțiunii, cu termenii modelelor actanțiale din poetica și semantica structurală actuală (datorate unui Vladimir Propp, Etienne Souriau, L. Tesnière și, bineînțeles, lui Algirdas Julien Greimas, promotor al semanticii actanțiale⁶⁹), respectiv cu termenii din gramaticile cazuale și din „logica povestirii”⁷⁰.

Un detaliu în plus pentru tabloul pe care îl schițăm cu circumstanțele în care și-au făcut apariția și au evoluat formalismele „a-teoretice” îl asigură proiectele de logici aderente programului praxiologic, având în centrul cercetării pe „*homo faber*” — omul tratat ca agent, ca realizator

niția literaturii [63:179–99], respectiv *Literatura ca act* [63:200–9]; Stanley Fish, *Ce se face cu Austin și Searle: teoria actelor de vorbire și critica literară* [63:226–57].

⁶⁴ Pentru „logica ilocuționară”, cf. J. Searle and D. Vanderveken, *Foundations of Illocutionary Logic*, Cambridge U.P., Cambridge, London, New York, etc., 1985; J. Searle, F. Kiefer and M. Bierwisch (eds.), *Speech Act Theory and Pragmatics*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1980.

⁶⁵ Joseph Margolis, *Meaning, Speakers' Intentions and Speech Acts*, „The Review of Metaphysics”, vol. 26, nr. 4, 1973. Cf. C. Candiescu, *Filosofia analitică a limbajului și teoria actelor ilocuționare*, în: „Revista de Filosofie”, nr. 2, 1975.

⁶⁶ Sergiu Al-George, *Limbă și gândire în cultura indiană. Introducere în semiotologia indiană*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 96.

⁶⁷ *Idem*, *Filosofia indiană în texte*, Editura Științifică, București, 1971, p. 30.

⁶⁸ L'Inde classique. *Manuel des études indiennes*, vol. 2, Paris; Hanoi, 1953, p. 84; apud [66], p. 35.

⁶⁹ A. J. Greimas, *Despre sens. Eseuri semiotice* (traducere și prefață Maria Carpov) Editura Univers, București, 1975; cf. și: Maria Carpov, *Introducere la semiotologia literaturii*, Editura Univers, București, 1978, p. 202–13.

⁷⁰ Claude Bremond, *Logica povestirii*, traducere din franceză, Editura Univers, București, 1981.

al unui anumit act"⁷¹. S-ar putea menționa, în acest sens, *teoria evenimentelor*, presupusă de sistemul ontologie formală — praxiologie formală — — economie formală, conceput de Eugenius Slucki⁷² (1880—1948), și regândită ulterior, de Kotarbiński, ca generic al familiei de discipline din care fac parte *teoria sistemelor* și *praxiologia* [52:42]. Anterior încercării pomenite este traiectul subiacent *teologiei* ca „știință a construcției” — — o teorie generală a formării întregului sau a obiectelor compuse, avansată de A. Bogdanov⁷³ (alias: „A.A. Malinowski, 1873—1928), în legătură cu care s-ar putea pune, astăzi, merco-logica, în rolul teoriei formale a totalităților, sau a întregilor. Să adăugăm acestor proiecte și „*metapraxiologia*” concepută de Kotarbiński⁷⁴ ca disciplină ce ia în discuție statutul și întemeierea unor directive sau indicații practice.

Lesne de înțeles că punctul de vedere operațional și funcțional asupra limbajului, abordarea sa ca mijloc de comunicare în vederea acțiunii — — ipostaza în care intervine caracterul anticipativ — sunt repere salutare pentru sociologia informației⁷⁵.

Un câștig al discuțiilor actuale cu privire la norme și raționalitate, apreciat în marginea ultimelor congrese mondiale de filosofie, rezidă în apropierea filosofilor cu orientări dintre cele mai diverse de interpretările determinismului vieții sociale, aceasta putând să însemne părăsirea pozițiilor scientiste și subiectiviste dintr-un important domeniu al filosofiei actuale⁷⁶. Împrejurarea consemnată nu va diminua semnificația punctelor câștigate pe cont propriu de analiștii discursului practic, îndatorați sau nu vreunei concepții ontologice. În definitiv, să ținem cont că situația principial filosofică în orizontul explicativ al praxis-ului constituie un pol al cunoașterii, iar deslușirea aspectelor ce țin de raționalitatea socială ori de realizarea umană și sunt apte de modelări formale, semantico-sintactice, va întruchipa un alt pol. De o convergență *ab initio* a acestora nu poate fi vorba în chip obligatoriu. Tot astfel, nu se exclude confruntarea *à posteriori*, între serii de concepte deja constituite. Din acest punct de vedere, perspectiva acționalistă cu care se acomodează logica formală actuală și disciplinele tangente într-un fel sau altul cu analiza limbajului se dovedește fructuoasă în efortul filosofiei acționaliste de a-și reconstrui sistemul categoriilor. Cu atât mai mult cu cât interpretarea acționalistă de care pomenim și revitalizarea pe ansamblu a echipamentului explicativ trebuie să se desfășoare pe fundalul dualității nomologic-axiologice a tipurilor acceptate de raționalitate. Iar dacă re-

⁷¹ Wojciech W. Gasparski, Klemens Szamianski, *Praxiologia și teoria deciziei*, în [52], p. 39.

⁷² În volumul al IV-lea al Analelor Universității din Kiev („Annales de la classe des sciences sociales-économiques”), acesta publică, în 1926, *Ein Beitrag zur Formal-praxiologischen Grundlegung oder Oekonomik*, însoțind textul german cu o versiune în ucraineană. Cf. [72]: T. Kotarbiński, *Tratat despre lucrul bine făcut*, Anexe (studiul „Dezvoltarea praxeologiei”), Editura politică, București, 1976, p. 438.

⁷³ *Tectologia*, Moscova, 1922. Versiunea în germană, în două volume, 1924 și 1926, se intitulează: *Allgemeine Organisationslehre*. Cf. [72], p. 442.

⁷⁴ Cf. *Genurile de propoziții praxiologice și modurile de fundamentare a acestora*, studiu din 1960, tradus în [72], p. 496—515.

⁷⁵ L. Aranguren, *Sociologie de l'information*, Hachette, Paris, 1967, p. 33.

⁷⁶ Ion Tudosesescu, *Omul și știința în filosofia contemporană*, în „Revista de Filosofie”, nr. 6, 1978, p. 743.

construcția acționalistă a conceptelor și metodologiilor este o tendință mai generală în filosofia contemporană⁷⁷, o vom găsi în cea mai deplină concordanță cu spiritul concepției ce are ca primă funcție „interacțiunea” (în scopul de „a conferi împreună un sens lumii, istoriei, vieții”) și devine, pe măsura dezvoltării sociale [...], „o forță nemijlocită de producție (care, ca forță de producție mijlocită, joacă un rol uriaș)”⁷⁸.

1.2. FAMILII DE LOGICI „A-TEORETICE”

În principiu, se poate spune că sunt legitime atâtea logici inedite câte specii ale discursului practic și câte tipuri de judecăți practice vom admite. După unii autori (Kalinowski [4529—30], de exemplu), acestea din urmă se reduc la: *norme*; ordine sau *imperative propriu zise*; judecăți de valoare sau *estimări*. Lor le corespund trei categorii de propoziții practice (propoziții normative sau deontice; propoziții imperative în sens propriu; propoziții estimative sau axiologice), respectiv trei feluri de logici practice: *deontică*, *imperativă* sau *ortopractică* și *evaluativă*. Clasificarea se dovedește, însă, prea îngustă în raport cu cercetările întreprinse. În cursul expunerii, vor prinde contur cinci astfel de logici „a-teoretice”, fără pretenția epuizării listei candidaților la dreptul de cetate în universul amplu al analizelor discursului prescriptiv și evaluativ.

1.2.1. CONCEPTELE NORMATIVE ȘI LOGICA DEONTICĂ

Numele logicii deontice, vizând discursul prescriptiv, i-a fost sugerat lui von Wright [34:5; 35:26] într-o conversație cu C.D. Broad⁷⁹ și ne întoarce la verbele grecești *deōmai* (forma medie de la *deō* — am nevoie de, mă rog, cer, am trebuință) și *dein* (a trebui, a fi necesar); la substantivul *tō deōn* — *toū deontos* (ceea ce trebuie), ca participiu neutru de la *dei* (trebuie), care, la rândul-i, este impersonalul de la *deō*; respectiv la adverbul *deōntos* (așa cum trebuie să fie; cum se cuvine). Termenul englezesc *Deontology* fusese folosit de J. Bentham, pentru a desemna „știința moralității”, iar varianta germană, *Deontik*, apare la Ernst Mally, cu referire la studiul logic al folosirii normative a limbajului [35:79].

⁷⁷ Ea preocupă inclusiv pe logicienii acțiunii și ai discursului practic în general, așa cum ne-o dovedește G. H. von Wright, în: *Causality and Determinism*, Columbia University Press, New York, 1974.

⁷⁸ Janusz Kuczyński, *Tese cu privire la practica filosofiei*, în „Revista de Filosofie”, 2, 1979, p. 190.

⁷⁹ Expresia „propoziții deontice” este folosită de C. D. Broad în *Imperatives, Categorical and Hypothetical*, „The Philosopher”, 2, 1950 [35:110].

În conformitate cu definiția Bolzauno-Quine a adevărului logic⁸⁰, logica deontică a fost considerată „ca studiu al acelor propoziții în care intră în mod esențial numai cuvintele logice și expresiile normative. Printre expresiile normative se numără cuvintele «obligație», «datorie», «permisiune», «drept» și alte expresii înrudite. Aceste expresii pot fi numite *cuvinte deontice*, iar propozițiile în cadrul cărora ele figurează, *propoziții deontice*. O propoziție deontică este un adevăr al logicii deontice dacă este adevărată și rămâne adevărată pentru toate variabilele cuvintelor sale non-logice și non-deontice” [35:79].

Teoriei la care ne referim i s-ar mai putea spune⁸¹ și logică a discursului normativ sau a utilizării normative a limbajului. Sau, încă: logică a sistemelor normative⁸². Nu, însă, și logică a obligației⁸³, pentru că în aceeași măsură s-ar cuveni să vorbim de o logică a permisiunii și de una a interdicției, acoperind, astfel, tipurile principale de prescripții [34:89]. În plus, s-ar estompa distincția dintre logică deontică și logica imperativelor (sau a comenzilor), distincție trecută, de altfel, cu vederea de către Alf Ross⁸⁴, de Oskar Becker⁸⁵, de Ota Weinberger⁸⁶, de Mark Fisher⁸⁷, de către Stig Kanger⁸⁸, de G.H. von Wright [35:40], de Lennart Åqvist⁸⁹, de Nicholas Rescher⁹⁰ și alții.

⁸⁰ W. V. O. Quine, *Carnap and Logical Truth*, în: P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Rudolf Carnap*, Open Court, La Salle, III, 1963, p. 387 [35:110]. Conform definiției menționate, o propoziție este logic-adevărată dacă este adevărată pentru toate variațiile cuvintelor sale nelogice.

⁸¹ Asupra dualității și duplicității create de preferință pentru limbajul-obiect („norme”, „sisteme normative” etc.) sau metalimbaj („enunțuri asupra normelor” „enunțuri asupra sistemelor normative” etc.), cf. G. Kalinowski, *Du métalangage en logique. Réflexions sur la logique déontique et son rapport avec la logique des normes* („Documents de travail et prépublications”, Universita di Urbino, serie A, numero 48, 1975); *Idem*, *Sur la sémantique des mondes possibles pour les systèmes de logique déontique* („Logique et analyse”, 93, 1981, p. 81).

⁸² Cf. Alan Ross Anderson, *The Formal Analysis of Normative Systems*, New Haven, 1956; retipărit în [82]: N. Rescher (ed.), *The Logic of Decision and Action*, University of Pittsburg, 1967, p. 147–213.

⁸³ Hector-Neri Castañeda, *The Logic of Obligation*, „Philosophical Studies”, 10, 1959, p. 17–23.

⁸⁴ Cf. [55]. Ulterior (în [84]: A. Ross, *Directives and Norms*, Routledge and Kegan Paul, London; Humanities Press, New York, 1968), sub influența lui von Wright, autorul danez va asimila logica imperativelor cu logica deontică.

⁸⁵ *Untersuchungen über den Modalkalkül*, Meisenheim am Glan, Kulturverlag Anton Fain, 1952.

⁸⁶ *Studien zur Normenlogik und Rechtsinformatik*, E.D.V. und Recht, Band 7; cf. [86]: J.-L. Gardies, *De la théorie des normes à l'informatique*, „Logique et analyse” 73, 1976, p. 140.

⁸⁷ *A Logical Theory of Commanding*, „Logique et analyse”, 4, 1961, p. 154–69.

⁸⁸ *New Foundations for Ethical Theory*, Stockholm, 1957; retipărit în [42], p. 36–53.

⁸⁹ *Interpretations of Deontic Logic*, „Mind”, 73, nr. 290, 1964; traducere românească în [35], p. 131. cf. și [89]: G. H. von Wright *Choice-offering and Alternative-Presenting. Disjunctive Commands*, „Analysis”, 25, 1965, p. 183.

⁹⁰ *The Logic of Commands*, Routledge & Kegan Paul, London; Dover Publications, New York, 1966, p. 93 (traducerea primelor capitole: în [35] p. 227–51).

Dacă facem abstracție de primii precursori ai *logicii normelor* (Bernard Bolzano⁹¹, Alois Höfler⁹², Edmund Husserl⁹³, George Edward Moore⁹⁴, Edward Westermarck⁹⁵); dacă omitem, de asemenea, pe creatorii *logicii voinței* (J. Bentham, Paul Lapie [43; 45:43–6], Ernst Mally [41; 45:46–53] și Karl Menger [44; 45:54–6]) și ai *logicii moravurilor* (K. Menger); în fine, dacă nu ținem cont de logicienii deontici numiți de Kalinowski *avant la lettre* (este vorba de Walter Dubislaw⁹⁶, de Jørgen Jørgensen⁹⁷, de Albert Hofstadter și J.C.C. McKinsey⁹⁷, de Richard Mervyn Hare⁹⁸ și Rose Rand⁹⁹ [45:57–78]), începutul logicii deontice va fi marcat prin studiul lui von Wright din numărul pe 1951 al revistei „Mind”, *Deontic Logic* [50], și printr-un capitol (al V-lea) din cartea publicată de autorul finlandez în același an, *An Essay in Modal Logic*¹⁰⁰.

Universul de discurs pe care și-l asumă von Wright, într-o primă încercare „de aplicare a anumitor tehnici ale logicii moderne la analiza conceptelor și discursului normativ” [34:5], este cel al actelor (atomare) generice, mai precis: al tipurilor sau categoriilor de acte — A, B, C etc. — ca entități cvasipropoziționale, asupra cărora „putem efectua operații verifuncționale de negație, conjuncție, disjuncție etc.” [34:6], pentru a obține actele compuse: actul negație ($\neg A$), actul conjuncție ($A \& B$), actul disjuncție ($A \vee B$), actul implicație ($A \supset B$), actul echivalență ($A \leftrightarrow B$) etc. Asupra actelor (simple sau compuse, atomare sau moleculare) se exercită modalitățile sau operatorii deontici, unul primitiv, *permisia* („ $P(A)$ ” = „A este permis”), iar ceilalți definiți cu ajutorul functorului primitiv. Este vorba despre *obligație*, despre *interdicție* sau *prohibiție*, respectiv despre *indiferență*.

$O(A) = \neg P(\neg A)$, pentru „A este obligatoriu”,

$F(A) = \neg P(A) = O(\neg A)$, pentru „A este interzis”,

$I(A) = P(A) \& P(\neg A) = \neg O(A) \& \neg F(A)$, pentru „A este indiferent”.

⁹¹ *Wissenschaftslehre*, Sulzbach, Seidel, 1937, t. II. Cf. [45], pp. 38–9.

⁹² *Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Abhängigkeitsbeziehungen*, „Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien”, Philosophisch-historische Klasse, 181, B.4, Abhandlung, 1917, p. 1–56.

⁹³ *Logische Untersuchungen*, Halle, Max Niemeyer, B.1, 1913; traducere franceză (*Recherches logiques*), Paris, P.U.F., 1959, 2-e éd. 1969, § 14, p. 43–50; cf. și [45], pp. 40–1.

⁹⁴ *Principia Ethica*, Cambridge, University Press, 1903; *Ethics*, Oxford University Press, London, 1912.

⁹⁵ *The Origin and Development of Moral Ideas*, vol. 1–2, London, 1906–8, traducere franceză, *L'origine et le développement des idées morales*, Payot, Paris, t.1, 1928; t.2, 1929; cf. t. 1, ch.VI, p. 137–65. De același autor: *Ethical Relativity*, London, 1932. Cf. [35], p. 28; [45], p. 40.

⁹⁶ *Zur the Logic of Imperatives*, „Philosophy of Science”, 6, 1939, p. 446–57.

⁹⁷ *On the Logic of Imperatives*, „Philosophy of Science”, 6, 1939, p. 446–57.

⁹⁸ În afară de [37], cf. [98]: R. M. Hare, *The Language of Morals*, Oxford, Clarendon Press, 1952, 2, p. 17–31. Cf. [45], p. 69.

⁹⁹ *Logik der Forderungssätze*, „Revue internationale de la théorie du droit — Internationale Zeitschrift für die Theorie des Rechts”, 1, 1939, pp. 308–22; retipărit în engleză (*The Logic of Demand-Sentences*), „Synthese”, 14, 1962, p. 237–54.

¹⁰⁰ North-Holland P. C., Amsterdam 1951. Mai puțin evocat, capitolul respectiv ne reține atenția prin faptul că localizează logica deontică — mai deslușit ca în articolul din „Mind” — într-o topologie modală și pentru că prezintă câteva variante remarcabile în raport cu articolul” [50:63].

cu precizarea că ultima modalitate este doar semnalată de von Wright, iar nu specificată ca atare, în simbolismul din 1951.

Complexele de P—, O— și F— enunțuri cu valabilitate universală sunt legi ale logicii deontice. Cele omologate de von Wright în „vechiul sistem” exprimă echivalența între permisiune și duala obligației (Ia); subordonarea între obligație și permisiune (Ib); distributivitatea obligației în raport cu factorii acțiunii conjunctive, respectiv proprietatea inversă, a restrângerii unei conjuncții de obligații într-o obligație de acțiunii conjunctive (IIa); distributivitatea permisiunii în raport cu factorii acțiunii disjunctive, respectiv restrângerea unei disjuncții de permisiuni într-o permisiune a acțiunilor disjunctive (IIb); restrângerea disjuncției de obligații într-o obligație disjunctivă (IIc); distribuirea permisiunii în raport cu factorii acțiunii conjunctive (IId); apoi anumite „legi ale angajării” (*laws of commitment*), numite astfel pentru că pun în evidență noțiunea de angajare, tradusă formal ca obligație a unei acțiuni de formă implicativă (IIIa—g):

- (Ia) $\neg O(\neg A) \leftrightarrow P(A)$;
- (Ib) $O(A) \supset P(A)$;
- (IIa) $O(A \& B) \leftrightarrow O(A) \& O(B)$;
- (IIb) $P(A \vee B) \leftrightarrow P(A) \vee P(B)$;
- (IIc) $O(A) \vee O(B) \supset O(A \vee B)$;
- (IId) $P(A \& B) \supset P(A) \& P(B)$;
- (IIIa) $O(A) \& O(A \supset B) \supset O(B)$;
- (IIIb) $P(A) \& O(A \supset B) \supset P(B)$;
- (IIIc) $\neg P(B) \& O(A \supset B) \supset \neg P(A)$;
- (IIId) $O(A \supset B \vee C) \& \neg P(B) \& \neg P(C) \supset \neg P(A)$;
- (IIIe) $\neg(O(A \vee B) \& \neg P(A) \& \neg P(B))$;
- (IIIf) $O(A) \& O(A \& B \supset C) \supset O(B \supset C)$;
- (IIIg) $O(\neg A \supset A) \supset O(A)$.

Nu vor fi tratate, însă, drept teoreme în logica deontică simplele *substituții deontice* în tautologii ale logicii propoziționale curente („teoretice” sau „asertorice”), așa cum sunt formulele:

$$(P(B) \supset P(A)) \supset (\neg P(A) \supset \neg P(B)),$$

$$O(A) \& (O(A) \supset O(B)) \supset O(B),$$

una fiind o instanță a legii care exprimă contrapunerea implicației, a doua o ipostază a legii de detașare a implicației prin modul *ponendo-ponens*. O astfel de precauție proiectează prima construcție wrighteană a logicii deontice ca o *extensie* a logicii propoziționale asertorice, în același fel în care sunt considerate extensii și formalismele modal-aletice. Judecat prin această cerință, a *netrivialității*, vechiul sistem de logică deontică, datorat autorului finlandez, ar trebui să recuze teorema (IIIg), ca simplă expresie a „principiului identității”, prin ea etalându-se proprietatea de idempotență a disjuncției și de reflexivitate a implicației:

$$O(\neg A \supset A) = O(A \vee A) = O(A), \text{ încât } „O(\neg A \supset A) \supset O(A)” = „O(A) \supset O(A)”.$$

Legile sau teoremele deontice sunt guvernate în O.S. (*Old System* — „vechiul sistem”, prezentat de von Wright în paginile revistei britanice „Mind”) de trei principii sau postulate, primele două explicit in-

troduse prin analogie cu principii ale logicii modale aletice. Ele sunt : (1) *principiul distribuției deontice* (propoziția care exprimă permisiunea acțiunii disjunctive echivalează cu disjuncția între propozițiile care precizează permisiia acțiunilor-termeni) ; (2) *principiul permisiei* (în legătură cu orice act se permite afirmația — săvârșirea — sau negația (abținerea de la săvârșirea) acesteia) ; (3) *principiul contingenței deontice* (obligația acțiunii tautologice — de forma „ $A \vee \neg A$ ” — și interdicția acțiunii contradictorii — de forma „ $A \& \neg A$ ” — nu sunt logic-adevărate, altfel spus : „ $O(A \vee \neg A)$ ” și „ $\neg P(A \& \neg A)$ ” nu sunt legi deonto-logice) [35 :91/45 :85].

Menționăm că în *An Essay in Modal Logic* (1951), numărul principiilor deonto-logice se ridică la patru (al distribuției, al permisiunii, al extensionalității și al tautologiei), fapt care a determinat pe exegeți să considere că „sistemul (schitat foarte sumar) din carte constituie o etapă anterioară a sistemului dezvoltat în articol (la care cartea trimite ca la o elaborare mai dezvoltată a proiectului său)” [50 : 63].

Cât privește transpunerea formală a principiilor vechiului sistem, ea s-a întreprins la scurt timp, prin Alan Ross Anderson și Omar Khayyam Moore¹⁰¹, dar von Wright n-a împărtășit-o, pentru un motiv ușor de înțeles : dublarea unora dintre teoreme și obliterarea distincției dintre legi și principii logice. De altfel, ideea că „poți face cel puțin unul din două lucruri dacă și numai dacă îl poți face pe unul sau îl poți face pe celălalt”, la care ne oprește *principiul permisiei* (considerat drept „piatra unghiulară pe care se sprijină vechiul sistem de logică deontică”) va fi parțial respinsă de autorul finlandez. În *Normă și acțiune* [34 :201—2], lucrarea din 1963, va rămâne valabilă doar implicația conversă : $P(A) \vee P(B) \supset P(A \vee B)$ — din faptul că mi-e permis în mod necondiționat să fac un lucru sau mi-e permis în mod necondiționat să fac alt lucru, decurge permisiunea necondiționată de a face unul sau altul dintre cele două lucruri. În ciuda precauției la care ne-am referit, distincția dintre principii și axiome va fi trecută cu vederea în diversele prezentări, iar stipulațiile vechiului sistem vor apare la mulți autori ca propoziții primitive cu rol de axiome [35 :87—8].

Pe baza reducerii functorilor deontici la permisie și negație, respectiv pe baza principiilor comprehensive, mai sus menționate, von Wright a reușit să articuleze o *procedură de decizie*, prin care se justifică teoremele „vechiului sistem”. Ea poartă numele de metodă a *P-constituenților*¹⁰² și impune : (1) exprimarea prin „P” a tuturor celorlalți functori deontici ce intervin în formula cercetată, astfel încât aceasta să devină o funcție de *P-formule* componente : $F(Pf_1, Pf_2, \dots, Pf_m)$; (2) aducerea fiecărei formule „ f_i ” la forma normală disjunctivă perfectă (adică la forma unei disjuncții de conjuncți $d_i = C_1^i \vee C_2^i \vee \dots \vee C_k^i$), astfel încât :

¹⁰¹ *The Formal Analysis of Normative Concepts*, „The American Sociological Review”, vol. 22, nr. 1, 1957, pp. 9—17 ; retipărit în : Irving M. Copi, James A. Gould (eds.), *Contemporary Readings in Logical Theory*, The Macmillan C., New York ; Collier-Macmillan L., London, 1967, p. 319—31.

¹⁰² Prezentată, la noi, de Cornel Popa (*Teoria acțiunii și logica formală*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1984, cap. VII, §§ 4.1—3, p. 320—6) inclusiv în forma conversă a reducerii formulelor la 0-constituenți Cf. și [42] p. 89—90.

$F(Pf_1, Pf_2, \dots, Pf_m) = F(Pd_1, Pd_2, \dots, Pd_m) = F(P(C_1^1 \vee C_2^1 \vee \dots \vee C_k^1), \dots, P(C_1^m \vee C_2^m \vee \dots \vee C_k^m))$; (3) distribuirea functorului „P” în raport cu fiecare din disjuncțiile multiple ce intră în câmpul său de acțiune (după principiul *distribuției permisiei*), astfel încât formula dată să devină o disjuncție de P-constituenți: $F(Pf_1, Pf_2, \dots, Pf_m) = F(PC_1^1 \vee PC_2^1 \vee \dots \vee PC_k^1), \dots, (PC_1^m \vee PC_2^m \vee \dots \vee PC_k^m)$; (4) excluderea acelei linii din matricea P-constituenților în care toți cei 2^n (pentru $n =$ numărul de variabile cvasipropoziționale) P-constituenți ar lua valoarea „0” (a falsului), conform principiului *permisiei*; (5) efectuarea, în continuare, a analizei, ca în logica veri-funcțională.

Să pornim, pentru ilustrarea tehnicii decizionale descrise, de la formula (IIIa): $O(A) \& O(A \supset B) \supset O(B)$. Reducem, mai întâi, pe O, în funcție de P, și obținem: $\neg P(\neg A) \& \neg P(\neg(A \supset B)) \supset \neg P(\neg B)$, respectiv: $\neg P(\neg A) \& \neg P(A \& \neg B) \supset \neg P(\neg B)$. Mai departe, procedăm la aducerea expresiilor (cvasipropoziționale) din câmpul de acțiune al functorilor P la FNDP (forma normală disjunctivă perfectă), ținând seamă că numărul variabilelor ce apar pe ansamblul formulei este $n = 2$: $\neg P(\neg AB \vee \neg A \neg B) \& \neg P(A \neg B) \supset \neg P(A \neg B \vee \neg A \neg B)$. În continuare, distribuim P-functorul în raport cu fiecare disjuncție (de conjuncții) pe care o afectează și obținem: $\neg(P(\neg AB) \vee P(\neg A \neg B)) \& \neg P(A \neg B) \supset \neg(P(A \neg B) \vee P(\neg A \neg B))$, adică: $\neg P(\neg AB) \& \neg P(\neg A \neg B) \& \neg P(A \neg B) \supset \neg P(A \neg B) \& \neg P(\neg A \neg B)$. Întrucât P-constituenții din formulă („P(A \neg B)”, „P(\neg A \neg B)”, „P(\neg A \neg B)”) sunt în număr mai mic de 2^2 , nu avem de eliminat nici o atribuire de valori din cele 2^2 , câte vor interveni în matricea pe care o desfășurăm în stilul logicii propoziționale curente:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
P(A \neg B)	P(\neg A \neg B)	P(\neg A \neg B)	\neg (2)	\neg (3)	(4) & (5)	\neg (1)	(6) & (7)	(7) & (5)	(8) \supset (9)
1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
1	0	0	1	1	1	0	0	0	1
0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Faptul că în dreptul operatorului principal (coloana cu numărul 10 din matricea reprodusă) formula testată înregistrează doar valoarea 1 („adevărat”) ne asigură că avem de-a face cu o tautologie a logicii deontice, ca schemă propozițională valabilă în orice sistem de norme și în toate „lumile posibile”.

Procedând similar în cazul formulei $P(A \vee B) \leftrightarrow P(A) \vee P(B)$, vom obține $P((AB \vee A \neg B) \vee (AB \vee \neg AB)) \leftrightarrow P(AB \vee A \neg B) \vee P(AB \vee \neg AB)$, din care eliminăm constituenții cvasipropoziționali reiterați ($P(AB \vee A \neg B \vee \neg AB) \leftrightarrow P(AB \vee A \neg B) \vee P(AB \vee \neg AB)$); distribuim functorii deontici ($P(AB) \vee P(A \neg B) \vee P(\neg AB) \leftrightarrow P(AB) \vee P(A \neg B) \vee P(AB) \vee P(\neg AB)$), eliminăm P-constituenții reiterați în cadrul dis-

juncțiilor $(P(AB) \vee P(A-B) \vee P(-AB) \leftrightarrow P(AB) \vee P(A-B) \vee P(-AB))$ și, fără să mai calculăm matricea, realizăm că avem de-a face cu o tautologie deontică.

Un ultim exemplu de utilizare a metodei ni-l furnizează formula „ $O(-A) \supset O(A \supset B)$ ”. Pentru întocmirea tabelului de adevăr al formulei, reducem functorul obligației ($-P(-(-A)) \supset -P(-(A \supset B))$), aducem la FNDP expresiile din câmpul functorului permisiei ($-P(A) \supset -P(A-B)$; $-P(AB \vee A-B) \supset -P(A-B)$), distribuim, unde este cazul, functorul permisiei ($-(P(AB) \vee P(A-B)) \supset -P(A-B)$; $-P(AB) \& -P(A-B) \supset -P(A-B)$) și constatăm că numărul P-constituenților este mai mic decât 2^2 , încât vom calcula toate cele patru linii posibile în matricea formulei examinate, consfințindu-i, pe această cale, caracterul de lege logică:

$P(AB)$	$P(A-B)$	$-P(AB)$	$-P(A-B)$	$-P(AB) \& -P(A-B)$	$-P(AB) \& -P(A-B) \supset -P(A-B)$
1	1	0	0	0	1
1	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	1
0	0	1	1	1	1

Axiomatizarea „vechiului sistem” von Wright o va întreprinde abia în 1964, ca preambul la forma sintactică impusă prin *A New System of Deontic Logic*¹⁰³. Prima organizare în stil ipotetico-deductiv a logicii schițate de von Wright, în *Deontic Logic* (1951), o încercase A.N. Prior¹⁰⁴, în 1955. În ceea ce-l privește, autorul finlandez recurge la două scheme propoziționale primitive:

- (A.1) $-(O(A) \& O(-A))$;
 (A.2) $O(A \& B) \leftrightarrow O(A) \& O(B)$.

respectiv la patru reguli de inferență (regula curentă a substituției; regula înlocuirii; regula detașării implicației prin *Modus Ponens*; o regulă inedită, prin care se admite că O-expresia obținută dintr-o tautologie a logicii propoziționale (în urma înlocuirii variabilelor propoziționale prin O-expresii) este ea însăși teoremă, de această dată a logicii deontice). Se precizează că sistemul este decidabil. Procedura fiind cunoscută, autorul nu mai stăruie asupra acestui aspect, așa cum, de altfel, nu discută nici celelalte proprietăți metateoretice sau metalogice: consistența și completitudinea.

O bază axiomatică alternativă (sugerată de von Wright încă din 1951), apare în *Deontic Logic*¹⁰⁵, din 1967. O pomeneste Bengt Hansson¹⁰⁶, sub

¹⁰³ "Danish Yearbook of Philosophy", 1, 1964, p. 173-82; retipărit în [42], pp. 105-15 (§. I-X).

¹⁰⁴ *Formal Logic*. Oxford, Clarendon Press, 1955; 2nd ed., 1962.

¹⁰⁵ "American Philosophical Quarterly", 4, 1967, p. 136-43.

¹⁰⁶ *An Analysis of Some Deontic Logics*, "Nous", 3, 1969, p. 373-98; retipărit în [42], pp. 127.

chipul a două scheme propoziționale primitive (una dintre ele antrenând simbolul K pentru negația teoremei, adică pentru contradicție):

- (A.1) $O(A \& B) \leftrightarrow O(A) \& O(B)$,
 (A.2) $\neg O(K)$,

pentru a-i contrapune propria variantă:

- (B.1) $O(A) \supset \neg O(\neg A)$, *id est*: $O(A) \supset P(A)$,
 (B.2) $O(A \supset B) \& O(A) \supset O(B)$.

Alte două axiomatizări ale „vechiului sistem” sunt indicate de von Wright, o dată cu recursul la variabile propoziționale de argument, în 1968: una în *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*¹⁰⁷, cu două axiome,

- (AD.1) $P(p \vee q) \leftrightarrow P(p) \vee P(q)$,
 (AD.2) $P(p) \vee P(\neg p)$;

cealaltă în *The Logic of Practical Discourse* [35:30], cu trei scheme propoziționale primitive,

- (A.1) $O(p \& q) \leftrightarrow O(p) \& O(q)$,
 (A.2) $O(p) \leftrightarrow \neg P(\neg p)$,
 (A.3) $\neg O(p \& \neg p)$.

Într-un caz ca și în celălalt, avem de-a face cu *logica deontică standard*¹⁰⁸, pe care Dagfin Føllesdal și Risto Hilpinen [35:92] o indică în configurația asigurată de axiomele ce preiau serviciul principiului *permisiunii* și al *distribuției*, anulând, în schimb, acțiunea principiului *contingenței*:

- (C.2) $P(A) \vee P(\neg A)$,
 (C.3) $P(A \vee B) \leftrightarrow P(A) \vee P(B)$,
 (C.4) $\neg P(A \& \neg A)$,

la care se adaugă o axiomă definițională și o regulă deductivă (a extensiunii deontice: dacă „A” și „B” sunt logic echivalente, tot astfel vor fi „P(A)” și „P(B)”):

- (C.1) $O(A) \leftrightarrow \neg P(\neg A)$,
 (C.5) $(A \leftrightarrow LB) \quad P(A) \leftrightarrow LP(B)$.

În limbajul obligațiilor, axiomele sistemului deontic standard se pot regăsi în formulele:

- (D.1) $O(A) \supset \neg O(\neg A)$,
 (D.2) $O(A \& B) \leftrightarrow O(A) \& O(B)$,
 (D.3) $O(A \vee \neg A)$,

¹⁰⁷ North Holland P. C., Amsterdam, 1968; 2nd printing, 1972, p. 17. Menționăm că cele două capitole mediane din lucrarea autorului finlandez sunt traduse la noi în [35], pp. 139–85.

¹⁰⁸ Cf. [42], p. 122. Posibilitatea formalizării de o manieră mai generală decât cea intruchipată prin „sistemul standard”, pentru a releva inclusiv codurile de norme cu obligații contradictorii, o demonstrează, la noi, Sorin Vieru (în „Revista de Filosofie”, 3, 1979, p. 389–97), prin studiul *Un sistem de logică generalizată. Prezentări ale „vechiului sistem”*, pornind de la permisiie și respectiv de la obligație datorăm lui Cornel Popa [102:302–5).

iar un sistem echipotent cu (D.1)–(D.3) rezultă din înlocuirea axiomei (D.2) cu „ $O(A \supset B) \supset (O(A) \supset O(B))$ ”.

De semnalat că nici Prior, în 1955, nici von Wright, în 1964, nu formalizează versiunea veritabilă a vechiului sistem, ca logică¹⁰⁹ sau ca intenție de logică¹¹⁰ a *Tunsollen*-ului, a normelor relative la acțiuni, la *facere*, ci o translație sintactico-semantică a acestuia, rezultatul fiind o logică a *Seinsollen*-ului, a normelor relative la situații, la *existență* sau *ființă*.

„Chiar și acolo unde von Wright se va ocupa de elaborarea unei logici a schimbării și a acțiunii, ca preambul al logicii deontice — constată Gilbert Hottois [50:65] — sistemul va releva perspectiva ființei, întrucât la nivelul cel mai elementar variabilele se vor referi la propoziții-situații, iar nu la verbe-acțiuni”.

Judecat prin prisma înfățișărilor pomenite, vechiul sistem de logică deontică, înglobat în majoritatea sistemelor ulterioare ca „sistem standard”, respectiv ca „fundamentul logicii deontice moderne” [35:91], ne apare o construcție heteroclită și totodată circumspectă, „preocupată de a se sprijini de fiecare dată pe ceva mai familiar” [50:63]. Împrejurarea nu-l împiedică pe von Wright să releve caracterul netrivial al sistemului deontic în raport cu calculul propozițional asertoric și cu extensia sa modal-aletică. Relații ca „ $p \supset Mp$ ” și „ $Np \supset p$ ” rămân fără corespondent în logica deontică pe care o înfiripă studiul din 1951.

Construcția logică la care ne referim este un *sistem imediat*. Îtațul acțional nu are decât un statut terminologic, în măsura în care funcțiile de performanță sau de săvârșire (negația acțională, disjuncția acțională și echivalența acțională) sunt introduse prin strictă analogie cu funcțiile de adevăr ale logicii propoziționale asertorice. Această nenujlocită calchiere a logicii deontice pe calculul propozițional i-a permis lui Prior, iar apoi chiar și lui von Wright, să treacă „atât de facil și în aparență de o manieră cu totul inocentă” [50:64] de la un limbaj formal în care variabilele de argument desemnează *nume de acțiuni* (A, B, \dots), către o simbolistică în care variabilele de argument reprezintă *stări de lucruri* sau propoziții (p, q, \dots). Obstacol în calea unei depline analogii rămâne, totuși, *excluderea expresiilor mixte* — în genul formulei „ $A \supset O(B)$ ”, în care o acțiune (A) se află în relație cu o propoziție ($O(B)$) — și a celor cu operatori iterați: secvențe ca „ $O(O(A))$ ” sunt recuzate de morfologia și sintaxa vechiului sistem, pentru ca modalitățile deontice (primul „ O ” în expresia mixtă) să nu trebuiască a acționa asupra unor propoziții (complexul „ $O(A)$ ” în exemplul ales). Mai târziu, autorul finlandez va reveni asupra acestei din urmă limitări, în legătură cu facilitarea studiului logic al normelor de ordin superior.

Printre alte trăsături, logica deontică „standard” ni se înfățișează în cadrul unui sistem *monomodal*, construit prin asumarea unui singur operator deontic și prin acceptarea celorlalte funcții ca abrevieri ale secvențelor prin care modalitatea primitivă este supusă jocurilor negației.

¹⁰⁹ G. V. von Wright, *Problems and Prospects of Deontic Logic. A Survey*, studiu consultat (în dactilogramă) de G. Hottois și semnalat în [50], p. 65 n.

¹¹⁰ G. H. von Wright, *Deontic Logic Revisited*, „Rechtstheorie”, 1973. Cf. [50], p. 65.

posibilitate ce va fi blocată în sistemele deontice fondate pe logica intuiționistă¹¹¹.

În posura *permisiei* sau a *obligăției*, modalitatea deontică nedefinită se dovedește *monolitică*. În vechiul sistem și în metamorfozele sale „standardizate”, nu se face, încă, o distincție între permisia (sau obligația) *slabă* și permisia (sau obligația) *tare*, ori între *grade* ale permisiei (obligăției) în general, așa cum se va întâmpla mai târziu, în *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*. Apoi, „vechiul sistem” este *monadic*, nu dispune de mijloace formale care să-i îngăduie abordarea *normelor condiționale*, de genul „ $O(A/B)$ ” — „A este obligatoriu dacă a fost îndeplinit B” — sau „ $P(p/q)$ ”: „este permis p dacă este întrunită situația q”. Explicitarea condiției de îndeplinire a acțiunii normate este una din căile relativizării propozițiilor deontice, iar ea va fi parcursă de von Wright începând cu *A Note on Deontic Logic and Derived Obligation*¹¹², prin schițarea unei baze primitive incluzând două definiții și două axiome [45:155]:

- (Df.F) $F(p/c) = \neg P(p/c)$, (Ax.1) $P(p/c) \vee P(\neg p/c)$,
 (Df.O) $O(p/c) = \neg P(\neg p/c)$, (Ax.2) $P(p \& q/c) \leftrightarrow (P(p/c) \& P(q/c \& p))$

Primei încercări a lui von Wright i-a urmat sistemul de logică deontică relativizată (sau condițională) propus de Nicholas Rescher¹¹³ în orizontul operațional a șapte axiome și o definiție¹¹⁴:

- (Ax.1) $P(p \vee \neg p/c)$
 (Ax.2) $P(p \vee q/c) \leftrightarrow P(p/c) \vee P(q/c)$;
 (Ax.3) $(p \supset q) \supset (P(p/c) \supset P(q/c))$;
 (Ax.4) $P(p \& q/c) \supset P(p/c \& q)$;
 (Ax.5) $P(p/c) \& P(q/c \& p) \supset P(p \& q/c)$;
 (Ax.6) $P(p/c \vee \neg c) \supset P(p/d)$;
 (Ax.7) $P(p/d) \supset P(p/c \& \neg c)$;
 (Df.0) $O(p/c) \supset \neg P(\neg p/c)$.

În capitolul IX din *Normă și acțiune*, carte apărută în 1963, von Wright dezvoltă analiza logică a normelor ipotetice [34:187–206], iar un an mai târziu, în *A New System of Deontic Logic* [103:19–15], autorul finlandez oferă și prima axiomatizare în detaliu a ceea ce va deveni „noul sistem de logică deontică”, analog al logicii modale aletice *relative*¹¹⁵. Ea antrenează schemele propozițional-deontice primitive:

¹¹¹ Lothar Philipp's *Rechtliche Regelung und formale Logik*, „Archiv für Rechts und Sozialphilosophie”, 50, 1964, p. 317–29; *Sinn und Struktur der Normlogik*, revista citată, 52, 1966, pp. 195–219.

¹¹² „Mind”, 65, 1956, p. 507–9.

¹¹³ *An Axiom System for Deontic Logic*, „Philosophical Studies”, 9, 1958, p. 24–30.

¹¹⁴ Asupra subiectului, Rescher va reveni în *Conditional Permission in Deontic Logic* („Philosophical Studies”, 13, 1962, pp. 1–6).

¹¹⁵ G. H. von Wright, *A New System of Modal Logic*, „Proceedings of the XI-th International Congress of Philosophy”, Bruxelles, 1953, t.5, p. 59–63. Menționăm că după autorul finlandez [103:110–11] orice teză a logicii deontice monadice se poate transpune într-o teză a logicii deontice diadice, înlocuind fiecare O-expresie atomică „ $O(-)$ ” cu „ $O(-/T)$ ”, adică relativizând argumentele modalității deontice (primitive) față de o tautologie arbitrară formată din variabilele A, B, ... și din conectivele veri-funcționale. Pentru raportul dintre cele două tipuri de logică deontică, cf. și C. Popa, [102], p. 362–4.

- (B.1) $-(O(A/B) \ \& \ O(-A/B))$,
 (B.2) $O(A \ \& \ B/C) \leftrightarrow O(A/C) \ \& \ O(B/C)$,
 (B.3) $O(A/B \vee C) \leftrightarrow O(A/B) \ \& \ O(A/C)$,

păstrând regulile inferențiale din vechiul sistem.

Întrucât din această bază axiomatică rezultă concluzii contraintuitive (semnalate autorului de către P. Geach),

este vorba de secvența (11) din demonstrația pe care o reproducem — (1) $O(A/B) \leftrightarrow O(A/B \ \& \ C \vee B \ \& \ -C)$ / regula expansiunii, aplicată condiției B; (2) $O(A/B \ \& \ C \vee B \ \& \ -C) \leftrightarrow O(A/B \ \& \ C) \ \& \ O(A/B \ \& \ -C)$ / axioma (B.3); (3) $O(A/B) \leftrightarrow O(A/B \ \& \ C) \ \& \ O(A/B \ \& \ -C)$ / din (1) și (2), prin regula înlocuirii; (4) $O(A/B) \supset O(A/B \ \& \ C) \ \& \ O(A/B \ \& \ -C)$ / atenuarea secvenței demonstrate la punctul (3); (5) $O(A/B \ \& \ C) \ \& \ O(A/B \ \& \ -C) \supset O(A/B \ \& \ C)$ / legea propozițională a simplificării conjuncției; (6) $O(A/B) \supset O(A/B \ \& \ C)$ / din (4) și (5), prin regula tranzitivității implicației („a silogismului”); (7) $O(-A/C) \supset O(-A/B \ \& \ C)$ din (6), prin substituția B/C, C/B, A/-A; (8) $-O(-A/B \ \& \ C) \supset -O(-A/C)$ din (7), prin contrapozitie; (9) $O(A/B \ \& \ C) \supset -O(-A/B \ \& \ C)$ / din axioma (B.1) prin substituția B/B & C și prin transformarea negației conjuncției într-o implicație; (10) $O(A/B \ \& \ C) \supset -O(-A/C)$ / din (9) și (8), prin regula tranzitivității implicației; (11) $O(A/B) \supset -O(-A/C)$ / din (6) și (10), prin regula tranzitivității implicației —, sugerând că din obligația de a îndeplini ceva într-o anumită circumstanță ar putea decurge logic nonobligația de a te abține de la săvârșirea acele acțiuni în alte circumstanțe (ca și cum din obligația de a închide fereastra în caz de ploaie ar urma că nu-i obligatoriu să deschizi fereastra atunci când timpul este frumos).

von Wright¹¹⁶ reconstruiește „noul sistem”, înlocuind axioma (B.1) cu (B.1').

$$-(O(A/A) \ \& \ O(A/-A) \ \& \ O(-A/A) \ \& \ O(-A/-A)),$$

schemă propozițională care se poate modela, în baza celorlalte axiome, astfel încât să conducă la o secvență mai generală; (B.1'') : $-(O(A/B) \ \& \ O(-A/B) \ \& \ O(A/-B) \ \& \ O(-A/-B))$.

Cum nici (B.1), nici (11) nu mai decurg din noul grup axiomatic, von Wright se încredințează că sistemul logicii deontice diadice este ferit de consecințe contraintuitive.

Alte posibilități de ameliorare a formalismului deontic, întrevăzute de von Wright încă din 1951, privesc contextualizarea formulelor, introducerea variabilelor de agenți și rafinarea analizei prin cuantificarea relatorilor acționale.

Raportarea propozițiilor deontice la un cod moral apare foarte clar la Zdzisław Ziemba¹¹⁷ și o vom semnala printre căile de ameliorare a cadrului formal în vederea dezamorsării paradoxelor „obligației derivate”.

Primul formalism deontic cu variabile de agenți (etalate în scheme de propoziții în genul: „lui x i se permite să facă A” sau „y obligă pe” z să facă B”) pare să fi fost impus de Jerzy (Georges) Kalinowski, prin sistemul K₁ expus în teza de abilitare *Logika zdań praktycznych* (Logica

¹¹⁶ A Correction to a New System of Deontic Logic, “Danish Yearbook of Philosophy” 2, 1965, p. 103—7.

¹¹⁷ Deontic Logic, Appendix la [117]: Zygmunt Ziembiński, *Practical Logic*, P.S.P., Warszawa; D. Reidel P.C., Dordrecht, 1976, p. 360—430.

propozițiilor practice), din 1951, rămasă inedită¹¹⁸. Unica axiomă a sistemului K_1 este relația „ $CNPxNaPxa$ ($\neg Px\bar{a} \supset Pxa$)”, în lectura: „dacă nu i se permite lui x să se sustragă de la îndeplinirea acțiunii a , urmează că i se permite săvârșirea respectivei acțiuni a ”. Între timp, la construirea unor sisteme deontice cu agenți și-au adus contribuția B. Hansson¹¹⁹, Z. Ziemba [117] — prin luarea în considerare a *adresei* sau destinatarului normei, respectiv a *autorității* sau destinatarului acesteia (identificându-se, cel mai adesea, cu *creditorul* juridic, dar apărând și sub chipul impersonal al *codului*) — și J.—L. Gardies¹²⁰, care distinge între: destinatarul *normei*, destinatarul *prestației* vizate prin normă (z. în: „ x asigură pe y că z va îndeplini acea prestație”), *creditorul* unei obligații și *beneficiarul* prestației vizate prin obligație sau normă. Fructificând aceste repere, P. Bailhache¹²¹ va propune un studiu axiomatic și semantic al structurilor normative, luând în considerare fie o *pluralitate de autorități* „ Oxp ” („ x formulează ca obligatoriu y ”),

intr-un sistem care extinde calculul propozițional: $Px = \neg Oxp$ (Df.);

$(Oxp \& Oyq \& \dots \& Ots) \supset Pu(p \& q \& \dots \& s)$ (Ax.1); $Ox(p \supset q) \supset (Oxp \supset Oxq)$ (Ax.2); $\vdash \alpha \supset \vdash O\alpha$ (ROx.),

ori de submulțimi (X, Y, \dots) ale domeniului $D = \{x, y, \dots\}$ al *autorităților* cu $X = \{x\}$, $Y = \{y\}$ etc. și „ Oxp ” = „(unii membri din) mulțimea autorităților X formulează ca obligatoriu că p ”,

în aranjamentul furnizat de primitivele specifice deontice: $PXp = \neg OXp$ (Df.); $(Oxp \& \dots \& OYr) \supset PT(p \& \dots \& r)$ (AX₁); $OX(p \supset q) \supset (OXp \supset OXq)$ (AX₂); $\vdash \alpha \supset \vdash OX\alpha$ (ROX₁); $(X \subseteq Y) \supset \vdash (OXp \supset OYp)$ (ROX₂).

fie *pluralitatea destinatarilor*,

în cadrul unui sistem $D-y$ promovând „ $O-yp$ ” cu sensul „este obligatoriu pentru y ca p ” și asumând „Df. $P-y$ ”, „ $A-y_1$ ”, „ $A-y_2$ ”, „ $RO-y$ ” analog cu „Df. Px ”, „Ax.1”, „Ax.2”, „ROx”, astfel încât o instanță a lui „ $A-y_1$ ” să fie, de exemplu, formula „ $O-yp \supset P-Zp$ ”;

fie *diverse mulțimi de autorități și diverși destinatari*, ca în sistemul DXy

Df. PXy . $PXyp = \neg OXyp$,
 AX_{y1}. $(OXyp \& \dots \& OStr) \supset PTu(p \& \dots \& r)$,
 AX_{y2}. $OXy(p \supset q) \supset (OXyp \supset OXyq)$,
 ROX_{y1}. $\vdash \alpha \supset \vdash OXy\alpha$,
 ROX_{y2}. $(X \equiv Z) \supset \vdash (OXyp \supset OZyp)$.

¹¹⁸ Cf. G. Kalinowski, (Prefață la) *Études de logique déontique*, I.G.D.J., Paris, 1972. Primele referințe la sistemul K_1 apar în: G. Kalinowski, *Théorie des propositions normatives* („Studia Logica”, 1, 1953, p. 147–82), unde se prezintă și sistemul K_2 , menit a fonda regulile inferențelor normative silogistice foarte frecvente în viața morală și mai ales juridică” (silogisme de creare a dreptului, silogisme de interpretare a dreptului și silogisme de aplicare a dreptului). Cf. [45], p. 120.

¹¹⁹ *Deontic Logic and Different Levels of Generality*, „Theoria”, 36, 1970, p. 241–8.

¹²⁰ *Logique déontique et théorie générale des fonctions complétives*, „Logique et Analyse”, 61–2, 1973, pp. 143–220.

¹²¹ *Analytical Deontic Logic: Authorities and Adresses*, „Logique et Analyse”, 93, 1981, p. 65–80. O prezentare și chiar o dezvoltare a construcțiilor datorate lui Bailhache aflăm în [102], §§. 11.1–4, p. 416–26.

O ultimă pistă a dezvoltării logicii deontice la care se gândea von Wright încă din 1951 privește introducerea cuantorilor, de o manieră care să îngăduie formalizarea adecvată a unor propoziții precum: „cineva are permisiunea să facă A”, „cineva permite tuturor să facă B” ș.a.m.d. Pe ea se va angaja Kalinowski, promovând definiții care se instanțiază în universul deontic,

1. $R_a XA = (x) [Xx \supset (a)(Aa \supset Rxa)]$,
2. $R_b XA = (\exists x) [Xx \& (a)(Aa \supset Rxa)]$,
3. $R_d XA = (\exists x) [Xx \& (\exists a)(Aa \& Rxa)]$,

astfel încât, substituind, de exemplu, „S” („trebuie să facă”) lui „R” în (1), să obținem explicitări de genul: „Orice X trebuie să facă A” = „Pentru orice x, dacă x este X, atunci pentru orice a, dacă a este A, x trebuie să facă a”. Împreună cu definiții caracteristice logicii predicatelor asertorice — $BA = (a)(Ba \supset Aa)$, $YX = (\exists x)(Yx \& Xx)$ etc. —, secvențele deontice de variabile cuantificate de agenți participă la articularea sistemului K_2 , cu înfățișarea unor scheme ale silogismului normativ: $RaXA \& BA \supset RaXB$, $RaXA \& YX \supset RbYa$ [45:121] etc.

Oarecum în aceeași direcție a rafinării formalismului deontic se înscrie și H.N. Castañeda¹²², cu axioma (18) din sistemul său normativ în chip de schemă predicatelor universal afirmativă,

$(x) [K(Z) \supset K[(x)Z]]$: dacă, pentru toată lumea, este obligatoriu (K) a îndeplini o acțiune (Z), atunci este obligatoriu ca oricine să o îndeplinească.,

și cu teoreme precum: $K(x)Z \equiv (x)K(Z)$, $P(\exists x)Z \equiv (\exists x)PZ$ etc.

La Z. Ziemba¹²³, cuantificarea agentului acțional apare în formularea schemelor propoziționale ce exprimă silogisme mixte¹²⁴, deontico-asertorice:

- $$\begin{aligned} &(\wedge [X \text{ este } Y] \& \wedge [Y \text{ ob } Z]) \supset \wedge [X \text{ ob } Z], \\ &(\vee [X \text{ este } Y] \& \wedge [Y \text{ ob } Z]) \supset \vee [X \text{ ob } Z], \\ &(\wedge [X \text{ ob } Y] \& [X \text{ este } X]) \supset [x \text{ ob } Y], \end{aligned}$$

pentru „ $\wedge [X \text{ este } Y]$ ” = „ $(x)[x \text{ este } X \supset x \text{ este } Y]$ ”, iar „ $\vee [X \text{ este } Y]$ ” = „ $(\exists x)[x \text{ este } X \& x \text{ este } Y]$ ”.

Același demers, al legării variabilelor de agenți, dobândește în abordarea lui Bailhache [121:79–80] o semnificație metalogică, asigurând raportarea formalizărilor deontice mai avansate din punct de vedere analitic la sistemul standard. Rezultatele pe care le schematizează autorul sunt cât se poate de instructive:

¹²² *La lógica general de las normas y la ética*, Universidad de San Carlos, Guatemala, 30, 1950, p. 129–96; *Un sistem general de lógica normativa*, „Dianoia”, 3, 1957, pp. 303–33; *On the Logic of Norms*, „Methodos”, 9, 1957, p. 209–16.

¹²³ *Logika deontyczna jako formalizacja rozumowań normatywnych*, Warszawa, P.W.N., 1969; *Deontic Syllogistic*, „Studia Logica”, 28, 1971, p. 139–59.

¹²⁴ Printre creatorii de sisteme care să conțină, alături de teze normative propriu-zise (ca cele din sistemul lui von Wright, din 1951) și teze mixte, punând în corelație propoziții enunțative și propoziții normative (așa cum argumentează îndelung Ota Weinberger [86:160]), se numără și Jean-Louis Gardies. Cf. [120], p. 172–8.

„atunci când logica normelor ia în considerare o mulțime de indivizi, sistemul standard — ce-ar putea fi imaginat ca un punct de plecare simplu și evident — apare, din contra, ca un rezultat final. Încât, anumite structuri subiacente mai complexe („DXy”, „D-y”, „DX”) par să fie anterioare din punct de vedere logic”.

Prin constatarea reprodușă, se subliniază o dată în plus meritele construcției lui von Wright, care — devenind sistem standard în logica deontică — se proiectează drept „sumar al intuițiilor noastre normative” [121:80].

În privința interpretării sale naturale, vechiul sistem, réamenajat apoi ca „sistem standard” în logica deontică, angajează morala și etica, fapt ce rezultă din tabloul posibilităților de relativizare a propozițiilor considerate de logica deontică. O altă indicație asupra acestui aspect ne-o relevă însăși ezitarea lexicală — între „deontic” și „moral” — pe care-o trădează textele wrightiene din 1951; respectiv interpretarea intuitivă și comentariul teoremelor stabilite la acea dată [100:39]. Ele sunt „împregnate de etică” [50:65] și contrastează evident cu absența oricărei referințe la aplicații sau ilustrații juridice ale sistemului în atenție. Situația se va schimba în timp, când definirea logicii deontice ca „studiu formal al conceptelor normative” [110:13] o va face permeabilă inclusiv ideilor juridice (dreptate, pretenție, privilegiu etc.), a căror analiză „clasic-modernă”¹²⁵ avea să fie reluată cu mijloace formale de către H. Kanger¹²⁶.

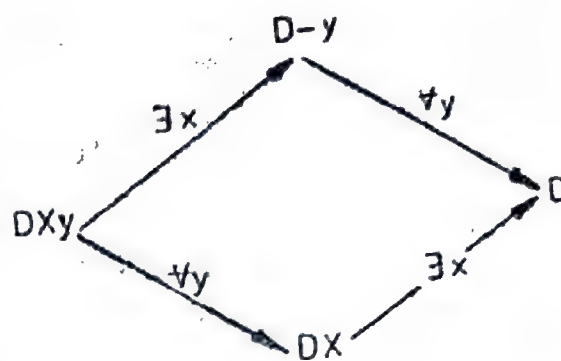


Fig. 1

1.2.2. LOGICA IMPERATIVELOR SAU A RAȚIONAMENTULUI ORTOPRACTIC

Printre primii care s-au străduit să argumenteze specificul logicii imperativelor în raport cu logica deontică, R.M. Hare¹²⁷ acceptă distincția dintre *imperativele ordinare* („Închide ușa!”, de exemplu) și ceea ce s-ar putea numi *enunțuri deontice sau normative* („Trebuie să închizi ușa”). Față de logica celor dintâi, studiul formal al enunțurilor de tipul „trebuie” (în engleză: „ought”-sentences) este tot atât de diferit precum logica enunțurilor modale în raport cu logica indicativelor ordinare. Asupra acestui punct, susținut în lucrări anterioare¹²⁸, Hare se întâlnește cu ve-

¹²⁵ Întreprinsă de Hohfeld, în *Fundamental Legal Conceptions*, 1923.

¹²⁶ *Rights and Parliamentarism*, „Theoria”, 32, 1966.

¹²⁷ *Some Alleged Differences between Imperatives and Indicatives*, 76, 1967, pp. 309–26; ret. în [37], pp. 25–43.

¹²⁸ Precum *Freedom and Reason* (1963, p. 36) sau *The Language of Morals* (Oxford, Clarendon Press, 1952, p. 175 sq.).

derile lui H.N. Castañeda¹²⁹, E.M.W. Fisher¹³⁰, P. Thomas Geach¹³¹ ș.a. Un motiv al discriminării îl constituie faptul că logica deontică manifestă un regim trivalent (implicând ideile de prescripție, permisiune și interdicție), în timp ce logica imperativelor rămâne bivalentă, lipsindu-i analogul pentru permisiune. Susținerea este pusă sub semnul îndoielii de către von Wright, în măsura în care ea derivă din „unele limitări gramaticale accidentale ale modului imperativ în limbile naturale” [35:136]. Mai pertinentă îi apare autorului finlandez delimitarea întreprinsă de Castañeda¹³² între logica deontică și logica raționamentului ortopractic. Ca studiu „al raționamentului privitor la ceea ce este adecvat, pertinent sau corect să se facă într-un context de scopuri ale acțiunii și de mijloace pentru atingerea lor” [35:40], aceasta din urmă nu este, însă, o logică imperativă. În retrospectiva pe care o urmărim (*The Logic of Practical Discourse*), von Wright înclină să considere logica deontică și logica imperativă „ca fiind în esență unul și același domeniu”. Verdictul se nuanțează într-un text al autorului apărut în același an, 1968. *Ne referim la An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*, care propune [107:32] acceptarea imperativelor drept permisiu, obligații și interdicții relativizate la situația prezentă și definirea corespunzătoare a logicii imperative prin sistemele monadice ale logicii deontice astfel relativizate.

Punți de legătură între cele două domenii ale logicii teoretice caută și Nicholas Rescher. Autorul american pomeneste [90:10], între altele, cazul *imperativelor morale*, în structura cărora — „Fă A!” / „Nu face A!” (cu un semn de exclamație de un fel deosebit!) — s-ar putea asimila propoziții deontice de forma „Trebuie făcut A” / „Nu trebuie făcut A”; de asemenea, relevă faptul că *logica ordinelor* sau *comenzilor* se ocupă deopotrivă de realizările-de-stare și de săvârșirile-de-acțiuni [90:19].

Discuțiile nu țin numai de terminologie, dar este clar că definind logică deontică *stricto sensu* în legătură cu propozițiile asupra normelor [117:108—11] și identificând normele cu ordinele [123:87 sq.], ajungem la o suprapunere între *logica deontică* și cea *imperativă*, după cum garantăm logicii „tuturor propozițiilor la imperativ” [45:21], adică logicii imperativelor în general, un sens atotcuprinzător (punând-o în raport de supraordonare cu logica deontică) dacă distingem între norme și ordine, respectiv între logica *normelor* și logica *ordinelor* (a *comenzilor* sau a *imperativelor propriu-zise*).

În ceea ce-l privește pe Gerhard Frey, creatorul sistemului cu care ne vom ilustra în acest punct al expunerii, *logica deontică* așa cum a fost conturată de Mally [41], de von Wright [50] sau de Robert Feys¹³³ este una care se referă la ceea ce *trebuie să fie*, urmând a fi interpretată

¹²⁹ *A Note on Imperative Logic*, „Philosophical Studies”, 6, 1955, pp. 1—4.

¹³⁰ *A System of Deontic-Alethic Modal Logic*, „Mind”, 71, 1962, pp. 231—6.

¹³¹ *Imperative and Deontic Logic*, „Analysis”, 18, 1958, pp. 49—56.

¹³² În afară de [83], cf. H. N. Castañeda, *Imperative Reasoning*, „Philosophy and Phenomenological Research”, 21, 1960—1, pp. 21—49; *Imperatives, Decisions, and “Oughts”*, *A Logic-Metaphysical Investigation*, în: George Nakhmikian, H.N. Castañeda (eds.), *Morality and the Language of Conduct*, Detroit, Wayne State University Press, 1965, pp. 219—99.

¹³³ *Expression module du devoir-être*, „The Journal of Symbolic Logic”, 20, 1955, p. 91—2.

ontologic¹³⁴. În măsura în care se lasă interpretată etic, logica deontică generează o logică a obligației sau a îndatoririlor. Față de caracterul nedeterminat al conceptului „trebuie”, ce inspiră în egală măsură o logică deontică și una a obligației, imperativele sunt instituite echivoc de către o persoană (respectiv o autoritate) și se adresează univoc unei anumite persoane. Este, deci, mai convenabil să acceptăm o logică imperativă, deși ea „se suprapune în mare măsură cu deontica lui von Wright”¹³⁵.

Logica pe care o degajă Frey definește imperativul ca relație între *imperator* (autoritate) și *imperat* (agent acțional):

„!p, xy” = „x pretinde p de la y”.

Fiind vorba de un *model simplificat*, se consideră că toate imperativele subzistă între un anumit *imperator* *a* și un anumit *imperat* *b*, astfel încât relația „(a !p, b) & (a !q, b) \supset (a !(p & q), b)” s-o putem reprezenta prin „(!p) & (!q) \supset !(p & q)”.

Din punct de vedere semantic, restricția asumată impune excluderea cazurilor în care aceeași persoană este și *imperat* și *imperator*, sau când mai mulți *imperatori* stau în fața mai multor *imperați*. În termeni sintactici, aceasta revine la a spune că sistemul nu admite operatori iterați și, ca atare, neglijează propozițiile imperative de gradul doi sau de ordin mai înalt.

Pentru introducerea modalităților imperative și pentru derularea calculului propozițional imperativ, Frey reactivează și dezvoltă o distincție inițiată de Walter Dubislaw [96]. El definește, în orizontul unui imperativ, trei entități: (1) *propoziția de cerere*, prin care se pretinde ceva (pe scurt: *pretenția*), de exemplu „Închide ușa!”; (2) *propoziția existențială* sau *de constatare*, prin care este descrisă univoc pretenția și i se enunță, astfel, existența, divulgându-se *imperatorul* și *imperatul* („Max îi poruncește lui Carol: închide ușa!”); (3) *propoziția de realizare*, adevărată sau falsă după cum imperatul îndeplinește sau nu cerința ce i-a fost adresată (în exemplul de mai sus: „Carol *închide* / *nu închide* ușa”).

Ținând cont de cele stipulate, vom înțelege următoarele definiții:

(D.1) Două imperative, „F = !p” și „G = !¬p”, ale căror propoziții de realizare, „!p” și „¬!p”, sunt contradictorii poartă numele de „*pretenție*” și „*interdicție*” a lui *p*.

(D.2) Două imperative, „F = !p” și „H = ¬!p”, ale căror propoziții existențiale, „p” și „¬p”, sunt contradictorii poartă numele de „*pretenție*” și „*nonpretenție*” a lui *p*.

(D.3) „*Noninterdicție*” („¬!¬p”) = „*permisiune*” („!p”).

Ele ne permit asumarea a patru modalități „de bază” (expresia formală a acestora învederează, de fapt, posibilitatea acceptării uneia singure în această postură, de operator primitiv),

¹³⁴ Este aspectul pe care-l subliniază Feys (*Répons à A. N. Prior*, „Revue philosophique de Louvain”, 54, 1956, pp. 88–9), în replică la observațiile formulate de autorul britanic în numărul menționat al publicației belgiene (cf. A. N. Prior, *A Note on the Logic of Obligation*, loc. cit., p. 86–7).

¹³⁵ G. Frey, *Imperativ-Kalküle*, în: Kazimir Ajdukiewicz (ed.), *The Foundation of Statements and Decisions*, Warszawa, 1965, p. 369–83; traducere românească în [135]: G. B. Enescu, C. Popa (coordonatori), *Logica științei* („Materialismul dialectic și științele moderne”, XIII), Editura politică, București, 1970, op. 584.

respectiv *pretenția* ($!p = \neg \neg p$, de exemplu: „Închide ușa!”); *interdicția* ($! \neg p = \neg !p$, de exemplu: „Să nu închizi ușa!” = „Lasă ușa deschisă!”); *nonpretenția* ($\neg !p = ! \neg p$, de exemplu: „Nu trebuie să închizi ușa!”) sau *permisiunea* ($\neg ! \neg p = !p$, de exemplu: „Îți este permis să închizi ușa!”).

și a altor două moduri derivate,

îngăduința ($\neg !p \& \neg ! \neg p = ! \neg p \& !p$, de exemplu: „Îți este permis să închizi ușa sau s-o lași deschisă!”) și *pretenția alternativă* ($!p \vee ! \neg p = \neg ! \neg p \vee \neg !p$, de exemplu: „Închide ușa sau las-o deschisă!”).

în ale căror definiții, ca și în prezentarea tabloului rezumativ noi având posibilitatea să renunțăm la exprimările generatoare de confuzii („permisiune-pretenție”, „permisiune-noninterdicție”, „pretenție-permisiune”, „nonpretenție-nonpermisiune”) și să fixăm termenii în înțelesuri univoce: *permisiunea* sub înțelesul slab, particularizator, al cererii, iar *pretenția* în sensul tare, generalizator.

Pe ansamblu, modalitățile imperative introduse de Frey se regăsesc în structurile opoziționale: în schema cu cinci posturi („A”, „E”, „I”, „O” și „Y = I & O”) propusă de Robert Blanché¹³⁶ în acord cu cele cinci modalități deontice semnalate de von Wright în 1951 și articulate, în același an, în *piramida deontică* a lui Kalinowski [45:119], respectiv în *hexagonul logic*, căruia Blanché¹³⁷ îi asigură și o interpretare deontică:

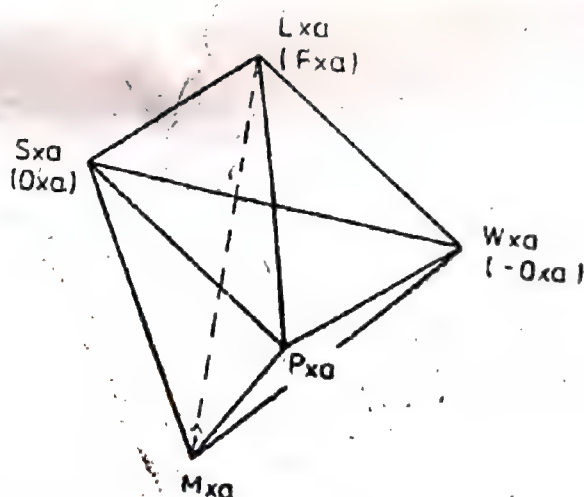


Fig. 2

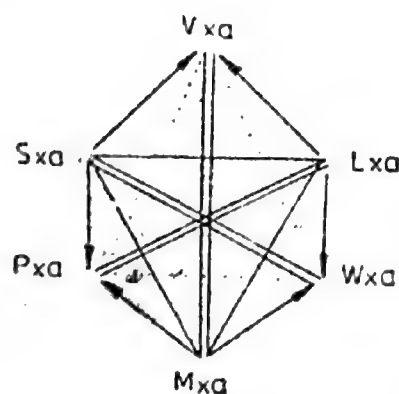


Fig. 3

(pentru „Sxa” = „Oxa” = „x este obligat să facă a”; „Lxa” = „lui x i se interzice să facă a”; „Pxa” = „lui x i se permite să facă a”; „Wxa” = „-Oxa” = „x nu este obligat să facă a”; „Mxa” = „x este liber în raport cu (poate să facă sau să nu facă) a”; „Vxa” = „x este constrâns în raport cu a”).

Întrucât a fost vorba de două baze primitive în reducerea modalităților, vom avea două hexade logic-echivalente, una reunind definițiile prin

¹³⁶ Quantity, Modality and Other Kindred Systems of Categories, “Mind”, 61, 1952, pp. 369–75.

¹³⁷ Sur l’opposition des concepts, “Theoria”, 19, 1953, pp. 89–130; Opposition et negation, „Revue philosophique de la France et de l’étranger”, 147, 1957, p. 187–216; Structures intellectuelles. Essai sur l’organisation systématique des concepts, J. Vrin, Paris, 1966.

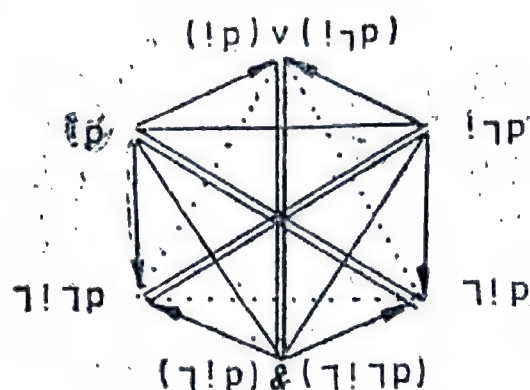


Fig. 4

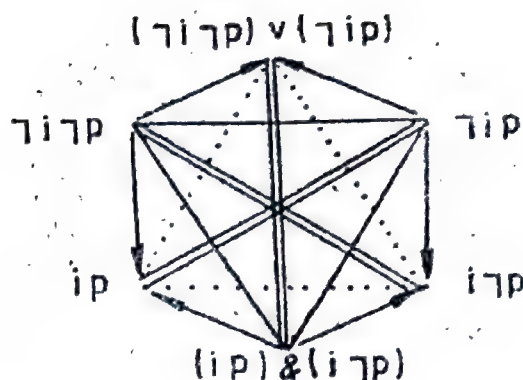


Fig. 5

intermediul *pretenției* („!p”), iar cealaltă etalând rolul unificator al *permisiei* („!p”) :

Este de reținut că modalitățile „derivate” (am spune, mai curând, *compuse* !), pe care Blanché le redă sub numele „îngăduit” (la von Wright : „indiferent”) și „prestabilit”, iar Frey prin „îngăduință” și „pretenție alternativă” apar, sub etichetele *libertate* și *constrângere*, în prim-planul unor analize logico-formale, ca cele urmărite de Cornel Popa [102:430–61] sub auspiciile logicii deontice standard) și ale logicii deontice cu argumente acționale cuantificate, aceasta din urmă fiind consacrată de Jaakko Hintikka¹³⁸ în convingerea că astfel vor fi analizate adecvat concepte fundamentale, care pun în dificultate sistemele obișnuite de logică deontică („obligatie”, „prohibiție”, „permisiune”, „angajare” sau „obligatie derivată” — în engleză: *commitment*) și că se vor asigura interpretări satisfăcătoare formulelor „-a”, „a & b”, „a ∨ b” etc. — ocurențe în câmpul de acțiune al modalităților deontice.

Revenind la formalismul logicii imperative, menționăm că inițial G. Frey¹³⁹ l-a promovat în orizontul a două sisteme paralele: unul *al existenței*, iar celălalt *al realizării* (în mod analog cu paralelismul instituit de Alf Ross [54] între logica *satisfacerii* și logica *validității*). O variantă pentru calculul existențial este cea propusă de O. Becker¹⁴⁰, prin analogie cu calculul modal aletic — o extensie, deci, a calculului propozițiilor asertorice, prin intermediul primitivelor :

$$(A.1) \quad !p \& !q \equiv !(p \& q),$$

$$(A.2) \quad !p \supset \neg !\neg p \text{ (în transcriere echivalentă : „!p} \supset !p”),$$

$$(R) \quad (p \equiv q)_L \vdash (!p) \equiv (!q),$$

indicele „L” (al adevărului logic) fiind adăugat regulii beckeriene de către Frey (la sugestia lui R. Freudenthal), pentru a se evita derivarea unor formule contraintuitive. La o altă întruchipare a calculului „existențial”

¹³⁸ *Some Main Problems of Deontic Logic*, în [42], p. 59–104. Primul studiu datorat autorului finlandez în direcția semnalată este cel apărut în 1957 (*Quantifiers in Deontic Logic*, Societas Scientiarum Fennica, „Commentationes Humanarum Litterarum”, Helsinki), iar o confirmare i-a adus-o Donald Davidson, în *The Logical Form of Action Sentences*. Cf. N. Rescher (ed.), *The Logic of Decision and Action*, Pittsburg University Press, 1967, pp. 81–93)

¹³⁹ *Die Idee einer Wissenschaftslogik, Grundzüge einer Logik imperativer Sätze*, „Philosophia Naturalis”, IV, 1957, pp. 434–91.

¹⁴⁰ *Einführung in die Logistik, Vorzüglich in den Modalkalkül*, Meisenheim, Glan, 1951.

parvine R. Feys [133], prin analogie cu logica „strictă” a lui C.I. Lewis și C.H. Langford¹⁴¹. Construcțiile pomenite concordă în punctele lor esențiale cu deontica elaborată de von Wright prin „vechiul sistem”. Intervenția lui Frey se exprimă în excluderea propozițiilor de gradul doi și de un grad mai înalt — cele în care apar modalități iterate.

Cât privește „calculul realizării”, logica imperativă a științei [139] îl asimilează sistemelor deductive din logica propozițională curentă. Paralelismul între calculul existențial și calculul realizării se repercutează în planul funcționării logicii imperative, prin mecanismul dublei deducții. Concluzia imperativă este valabilă dacă (1) din propozițiile de existență ale premiselor imperative și din eventuale premise descriptive urmează logic propoziția existențială a concluziei; (2) din propozițiile de realizare ale aceluiași premise imperative și din eventuale premise descriptive urmează propoziția de realizare a concluziei.

Cum cea de a doua parte a deducției comportă dificultăți în cazul raționamentelor care conțin și modalități pozitive și modalități negative, Frey invocă principiul *indecidabilității realizării* [135:590], elaborat de Shih Moser¹⁴²,

- (1) porunca (respectiv imperativul) să pornească de la cel care poruncește și să nu fie apoi suprimată; (2) cel care primește porunca nu a executat-o încă; (3) cel care primește porunca nu a fost neascultător, respingând executarea ei; (4) executarea poruncii este posibilă,

și reformulează deducția imperativă prin cerința ca: (1') din propozițiile existențiale ale premiselor imperative, coroborate eventual cu premise descriptive, să *urmeze* propoziția existențială a concluziei imperative; (2') în supoziția că propozițiile de realizare ale premiselor imperative sunt nedecise să *urmeze* — luând eventual în considerare și premise descriptive — că propoziția de realizare a concluziei este nedecisă, altfel spus, că în concluzie avem de-a face cu un imperativ autentic [135:592].

Calculul imperativ „perfecționat și lărgit” [135:593] la construcția căruia se angajează Frey — fără speranța că acesta va satisface, ca sistem imperativ unitar, principiul indecidabilității postulat mai sus — exprimă prin variabilele „p”, „q”, „r” ... atât activități umane cât și fenomene, respectiv stări de fapt care nu sunt acțiuni. Alura sa este cea a unui calcul propozițional bivalent complet, a cărui *extindere* se realizează prin functorul primitiv „!” (al „pretenției”), prin functorul derivat „i” (al permisiiei) și prin indexul „L” (al necesității), în oricare din înfățișările sale („ $p_L = Np$ ”, „ $p_L = p \wedge$ ”, „ $p_L = (x)Px$ ” etc. respectiv: „ $(p \supset q)_L = (p \supset q)$ ”; „ $(p \supset q)_L = (x)(Px \supset Qx)$ ” etc.), conform postula-

- | | | |
|-------|--|-----------------------------------|
| (B.1) | $!p \& !q \supset !(p \& q)$ | — formulă subalternă lui „W.IIa”; |
| (B.2) | $!p \supset !p$ | — aceeași cu „W.Ib”; |
| (D.1) | $!p \equiv \neg i \neg p$; | |
| (D.2) | $!p \equiv p$; | |
| (R.1) | $(p \supset q)_L \vdash ((!p) \supset (!q))$, | |
- comparabile cu cele din sistemul inițial al lui von Wright.

¹⁴¹ *Symbolic Logic*, New York, London, 1932.

¹⁴² *Some Remarks about Imperatives*, „Philosophical and Phenomenological Research”, 17, 1956, pp. 186—206.

Cum axiomele și toate expresiile de forma „!p”, „!p” sunt (scheme de) propoziții¹⁴³, asupra lor pot fi aplicate regulile, axiomele și teoremele calculului propozițional. Pe de altă parte, din regula de deducție primitivă cu specific imperativ (R.1) pot fi derivate alte reguli, precum:

$$(R.2) \quad (p \equiv q)_L \vdash !p \equiv !q,$$

$$(R.3) \quad (p \supset q)_L \vdash !p \equiv !q,$$

$$(R.4) \quad (p \equiv q)_L \vdash !p \equiv !q.$$

Printre teoremele demonstrate, se enumeră cele care exprimă: distribuția pretenției asupra factorilor acțiunii conjunctive,

$$(9.1) \quad !(p \& q) \supset !p \& !q; \quad (W.IIa)$$

distribuția permisiei asupra termenilor acțiunii disjunctive și proprietatea opusă, a absorbției permisiei de pe acțiunile disjuncte,

$$(9.2) \quad !p \vee !q \equiv !(p \vee q); \quad (W.IIb)$$

exhaustivitatea permisiunilor contradictorii (la von Wright: „principiul permisiei”),

$$(9.3) \quad !p \vee !\neg p; \quad (PP)$$

absorbția pretenției de pe acțiunile disjunctive,

$$(9.4) \quad !p \vee !q \supset !(p \vee q); \quad (W.IIc)$$

distribuția permisiei asupra factorilor acțiunii conjunctive,

$$(9.5) \quad !(p \& q) \supset !p \& !q; \quad (W.IId)$$

reducerea acțiunii implicative pretinse la conjuncție și negație,

$$(9.6) \quad !(p \supset q) \equiv !\neg(p \& \neg q);$$

dominația extinsă a pretenției — de la succedent, la acțiunea de formă condițională,

$$(9.7) \quad (p \supset !q) \supset !(p \supset q);$$

distribuția limitată a permisiei, doar asupra succedentului acțiunii condiționale,

$$(9.8) \quad i(p \supset q) \supset (!p \supset i q);$$

răsturnarea imparității modalităților aferente termenilor unei acțiuni condiționale,

$$(9.9) \quad (ip \supset !q) \supset (!p \supset iq);$$

complicarea, prin adjuncție, a termenilor unei implicații acționale pretinse,

$$(9.10) \quad !(p \supset q) \supset !(r \vee p \supset r \vee q);$$

¹⁴³ Asumând această indicație, vom evita ambiguitatea întreținută de autor între echivalență și egalitate, în formule ca „!p = p” (D.2), „!p = !q” (R.2) sau „!p = !q” (R.4). În lipsa altor precizări, egalitatea rămâne să exprime relații între termeni, acțiuni, noțiuni etc.

distribuția pretenției prin detașarea succedentului din acțiunea condițională (expresie modalizată a inferenței în *ponendo-ponens*), surprinsă inclusiv în sistemul lui Mally,

$$(9.11) \quad !p \ \& \ !(p \supset q) \supset !q; \quad (W.IIIa)$$

distribuția pretenției prin contra-detașarea antecedentului din acțiunea condițională (expresie modalizată a inferenței prin *tollendo-tollens*),

$$(9.12) \quad !\neg q \ \& \ !(p \supset q) \supset !\neg p; \quad (W.IIIc)$$

distribuția pretenției prin contra-detașarea antecedentului unei acțiuni condiționale cu succedent disjunctiv,

$$(9.13) \quad !(p \supset q \vee r) \ \& \ !\neg q \ \& \ !\neg r \supset !\neg p; \quad (W.IIIId)$$

situația de exhaustiune creată prin refuzul de a pretinde o acțiune disjunctivă și permisiunea fiecăruia din termenii acesteia,

$$(9.14) \quad \neg!(p \vee q) \vee !p \vee !q; \quad (W.IIIe)$$

distribuția pretenției prin detașare, într-o acțiune implicativă cu antecedent conjunctiv (complicare a schemei modalizate de inferență în *ponendo-ponens*, respectiv o adaptare „ateoretică” a legii macropropoziționale „ $(p \ \& \ q \supset r) \supset (p \supset (q \supset r))$ ”);

$$(9.15) \quad !p \ \& \ (p \ \& \ q \supset r) \supset !(q \supset r); \quad (W.IIIIf)$$

modalizarea „consecinței minunate”,

$$(9.16) \quad !(\neg p \supset p) \supset !p; \quad (W.IIIg)$$

modalizarea legii propoziționale de însumare a implicațiilor cu antecedent comun,

$$(9.17) \quad (r \supset !p) \ \& \ (r \supset !q) \supset (r \supset !(p \vee q)); \quad (M.II)$$

distribuția pretenției în raport cu termenii acțiunii condiționale,

$$(9.18) \quad !(p \supset q) \supset (!p \supset !q);$$

atenuarea modalității distribuite prin detașarea acțiunii condiționale (expresie modalizată a schemei de inferență în *ponendo-ponens*),

$$(9.19) \quad !p \ \& \ !(p \supset q) \supset !q; \quad (W.IIIb)$$

atenuarea, prin distribuire, a modalității unei acțiuni de formă implicativă,

$$(9.20) \quad !(p \supset q) \supset (!p \supset !q);$$

distribuția necesității sub chipul pretenției (iar în contextul formalismului urmărit: recuperarea regulii primitive de deducție ca teză logică, specific-imperativă),

$$(9.21) \quad (p \supset q)_L \supset (!p \supset !q);$$

distribuția, prin detașare, a necesității, sub chipul pretenției,

$$(9.22) \quad !p \ \& \ (p \supset q)_L \supset !q;$$

distribuția, prin detașarea condiționalizată, a necesității, sub chip de pretenție (complicare a mecanismului logic stipulat anterior),

$$(9.23) \quad (r \supset lp) \& (p \supset q)_L \supset (r \supset lq); \quad (M.I)$$

distribuția, prin detașare, a necesității, sub chip de permisie,

$$(9.24) \quad lp \& (p \supset q)_L \supset lq;$$

distribuția pretenției, prin detașarea succedentului unei acțiuni condiționale, în contextul punerii antecedentului sub semnul necesității (modalizare mixtă, aletico-imperativă, a schemei de inferență în *ponendo-ponens*),

$$(9.25) \quad !(p \supset q) \& p_L \supset lq;$$

distribuția neomogenă a pretenției, asupra termenilor acțiunii condiționale (mixtare a legii (9.18), în asumția „ $L = !$ ”),

$$(9.26) \quad !(p \supset q) \supset (p_L \supset lq);$$

dominația extinsă a pretenției, de la succedentul acțiunii condiționale (cu antecedent nemodalizat), la ansamblul acțional de formă condițională, o variantă a legii (9.7),

$$(9.27) \quad (p \supset lq) \equiv !(p \supset q);$$

respectiv dominația extinsă a permisiunii, de la succedent, la ansamblul acțional de formă condițională,

$$(9.28) \quad (p \supset lq) \equiv l(p \supset q).$$

Dacă vom înlocui, în sistemul dezvoltat de G. Frey, definiția (D.1) prin *postulatul concesional* (B.3),

$$(a) \quad \neg ! \neg p \supset lp; \quad (b) \quad lp \supset \neg ! \neg p,$$

iar regula contrapozitiei tari își încetează acțiunea, intrăm într-un cadru intuiționist al logicii imperativelor, ceea ce determină unele modificări: înlocuirea echivalenței cu implicația în (9.2) și (9.6); asumarea formei contrapuse a legii (9.16), în expresia „ $l \neg p \supset \neg !(\neg p \supset p)$ ”; exprimarea prin disjuncție a antecedentului implicațional din (9.7): „ $! \neg p \supset lq \supset !(p \supset q)$ ”; recuzarea legilor (9.3) și (9.14).

În mod similar, se poate renunța la serviciul definiției (D.1), în favoarea *postulatului interdicțional* (B.3'),

$$(a) \quad \neg lp \supset ! \neg p; \quad (b) \quad lp \supset \neg ! \neg p,$$

caz în care restricțiile de tip intuiționist se extind inclusiv asupra regulilor de deducție, care devin:

$$(R.3.b.1) \quad (p \supset q)_L \vdash (lp \supset \neg ! \neg q),$$

$$(R.3.b.2) \quad (p \supset q)_L \vdash (l \neg q \supset \neg lp),$$

$$(R.4.b) \quad (p \equiv q)_L \vdash (\neg lp \equiv \neg lq);$$

se înregistrează, de asemenea, modificări în (9.8) — locul secventului implicației principale luându-l dubla sa negație — și în (9.24) — înlocuindu-se secventul implicației principale prin dubla sa negație; în (9.19), secventul implicației principale se preschimbă cu dubla sa negație, iar semnul pretenției de pe secvențele extreme se convertește în

permisie; în (9.2), echivalența principală se instituie între negațiile termenilor inițiali; în (9.7) se atenuează antecedentul implicației principale, care devine „ $(p \supset !q) \& (ip \vee \neg ip) \supset !(p \supset q)$ ”; în loc de (9.16), rămâne valabilă legea (9.16a), protejată prin postulatul concesional; nu mai contează ca legi logice formulele (9.3), (9.5) și (9.14), interpretate ca expresii ale principiului *tertium non datur*, și ale principiilor *distribuciei permisiei* acțiunilor compuse (conjunctiv, respectiv disjunctiv).

Formalismul pe care l-am prezentat datează din 1925, anul în care von Wright definitiva conturul logicii deontice standard. Faptul că prin logica imperativă continuăm să înțelegem „mai curând o direcție de cercetare și un șir de tentative de elaborare a unor calcule logice apte a descrie specificul enunțurilor imperative decât o teorie logic formală unanim recunoscută”, Cornel Popa [102:91] îl pune pe seama exacerbarii analizei lingvistice și gramaticale a enunțurilor, în condițiile desconsiderării contextului social, instituțional-organizațional al emiterii acestora. Considerarea relațiilor posibile într-o structură organizațională ne-ar conduce la cel puțin trei tipuri de *cerere* sau *solicitare* [102:94],

- *ordinul* (sau comanda), „ $!(x, y, p)$, dat(ă) de un șef ierarhic către un subordonat („ xSy ”), în condițiile în care acesta din urmă (poate și) este obligat să îl (o) realizeze, „ $O(y, p)$ ”; — *rugămintea*, „ $i(x, y, p)$ ”, adresată de către un subordonat șefului său („ ySx ”), în vederea realizării unui scop (accesibil acestuia din urmă), față de care este liber din punct de vedere normativ, „ $L(y, p)$ ”; — *simpla solicitare*, „ $J(x, y, p)$ ”, intervenită între doi agenți ierarhici independenți, „ $xIny$ ”, prin care unul solicită celuilalt să-i satisfacă o anumită *deleantă*, conduită sau stare finală accesibilă acțional celui solicitat și având față de acesta statutul de acțiune liberă (în limbaj formal: „ $L(y, p)$ ”).

ceea ce impune o nuanțare a discuției privind specificul logicii imperativelor în raport cu formalismele deontice, legate de norme.

1.2.3. GRUPUL CONCEPTELOR „AXIOLOGICE” ȘI LOGICA „PREFERINȚEI”

Cea de a treia categorie a „judecăților practice”, *estimările* sau *evaluările*, a inspirat abordări comprehensive de genul logicii „nonformale”, „materiale” și „speciale”, a lui Edmond Goblot¹⁴⁴. O schiță a axio-logicii în stilul modern, furnizat prin analiza discursului „a-teoretic”, este degajată de Georges Kalinowski¹⁴⁵ în orizontul fragmentelor manuscrise husserliene, inserate de Alois Roth în *Edmund Husserl's etische Untersuchungen*¹⁴⁶.

Din punctul de vedere al lui von Wright [35:46], noțiunea de valoare și-a făcut intrarea relativ târziu în filosofie, și-aceasta sub auspiciile

¹⁴⁴ *La logique des jugements de valeur, Théorie et applications*, A. Colin, Paris, 1927. Teoria nonformală a judecăților de valoare a fost schițată inițial, de autorul francez, în *Traité de Logique* (imprimat în 1914 și difuzat în 1918). Cf. a patra ediție, din 1925, cap. XVII, pp. 368–75.

¹⁴⁵ *La logique des valeurs d'Edmund Husserl*, „Archives de Philosophie du Droit”, 13, 1968, pp. 267–82.

¹⁴⁶ Den Haag, Martinus Nijhoff, 1960.

științei economice. O teorie exactă a valorii (sau utilității) se încearcă încă din secolul al XVIII-lea, o dată cu începuturile matematicii probabile. În epoca noastră, astfel de preocupări sunt reactivate prin *teoria probabilității subiective* (R.P. Ramsey, B. de Finetti ș.a.) și *teoria statistică a deciziei*, domeniu în care o mare influență a exercitat lucrarea din 1954 a lui L. J. Savage¹⁴⁷. Răsfrângerile acestor dezvoltări formale pentru etică și filosofie în general nu vor întârzia nici ele. În 1955 apare, la Cambridge, cartea lui R.B. Braithwaite, *Theory of Games as a Tool for Moral Philosopher*, iar drumul spre abordarea logică este marcat în același an, prin liniamentele de teorie formală a valorii, datorate lui D. Davidson, J.J.C. McKinsey și P. Suppes¹⁴⁸, respectiv Robert S. Hartman¹⁴⁹.

Dacă neglijăm aportul timpuriu al lui Karl Menger, pe linia unei logici a dorinței [44], în care „Dp” = „p ⊃ B” („doresc p” dacă și numai dacă, „din faptul că se întâmplă p, atunci sunt fericit”), principalul pionier al „eforturilor sistematice ale logicienilor” [35:46] în acest domeniu poate fi considerat suedezul Sören Halldén, cu studiul din 1957 despre logica *mai binelui*¹⁵⁰. Aceasta articulează propoziții prin „conectorii etici B (*mai bun*) și S (*egal ca valoare*). Se consideră că prima conectivă este o relație asimetrică și tranzitivă, girată de principiul cu rol de axiomă că *o stare de lucruri este mai bună decât alta dacă și numai dacă prima fără cea de-a doua este mai bună decât cea de-a doua fără prima*,

$$(p B q) \leftrightarrow ((p \& \neg q) B (\neg p \& q)),$$

pe când secunda joncțiune se manifestă ca relație simetrică și tranzitivă, ascultând de un principiu asemănător,

$$(p S q) \leftrightarrow ((p \& \neg q) S (\neg p \& q)).$$

O altă axiomă în sistem, ținută ca „principiu al echivalenței”, stipulează că *o stare care este mai bună decât o alta va fi mai bună și decât starea de valoare egală cu aceasta*,

$$(p B q) \& (q S r) \supset (p B r).$$

Într-o axiomatică alternativă, Halldén antrenează principiul „comparabilității”, după care *două stări ori sunt de valoare egală, ori una este mai bună decât cealaltă*:

$$(p B q) \vee (p S q) \vee (q B p).$$

Asemănătoare „în multe privințe” [35:47] cu logica *mai binelui* s-a dovedit a fi *logica preferinței*, dezvoltată de von Wright într-o lucrare¹⁵¹

¹⁴⁷ *Foundations of Statistics*, New York.

¹⁴⁸ *Outlines of a Formal Theory of Value*, „Philosophy of Science”, 22, 1955 pp. 140–60.

¹⁴⁹ *Value Theory as a Formal System*, „Kant-Studien”, 50, 1958–1959, pp. 287–315; *The Logic of Description and Valuation*, „The Review of Metaphysics”, 14, 1960, p. 191–230; *The Logic of Value*, „The Review of Metaphysics”, 14, 1961, pp. 389–432; *Discussion: Axiology as a Science*, „Philosophy of Science”, 29, 1962.

¹⁵⁰ *On the Logic of „Better”*, Lund, Gleemp 1957.

¹⁵¹ *The Logic of Preference*, University Press, Cambridge, 1963. Asupra construcției din acest domeniu, autorul revine în *The Logic of Preference Reconsidered*, „Theory and Decision”, 1972.

care apare în același an, 1963, cu *Norm and Action* [34] și *Varieties of Goodness*¹⁵². Autorul finlandez își mai numește proiectul de analiză formală a conceptelor valorice drept *logică proeretică* (de la grecescul *proairesis*: alegere preferențială), însă ulterior avea să constate [35:26] că sub respectivul nume (de „prohairetică” sau „proeretică”) G. Vailati și M. Calderoni¹⁵³ sugeraseră, pe la începutul secolului, o teorie generală a acțiunii (*scienza generale delle azioni humane*). Sistemul lui von Wright conține aceleași relații primitive — *preferința* (P) și *egalitatea valorică* (E) — dar acestea nu mai sunt supuse principiului „comparabilității”. Formalismul wrightean conține, ca subsistem, construcția lui Halldén (dacă asimilăm pe „B” cu „P”), iar printre „principiile” promovate se remarcă cel al „globalității”:

o stare de lucruri este preferată alteia dacă și numai dacă aceasta se întâmplă în toate lumile posibile,

și cel al „distributivității”:

o disjuncție de lumi posibile alternative este preferată unei disjuncții de alte lumi posibile dacă și numai dacă lumile posibile din prima disjuncție sunt preferate tuturor lumilor din cea de a doua disjuncție.

Ambelor logici, halldéană și wrighteană, le este caracteristic principiul contrapozitiei,

$$(p \text{ B/P } q) \supset (\neg q \text{ B/P } \neg p);$$

ele acceptă, de asemenea, definirea „absolutelor valorice” *bun* și *rău* prin intermediul „relativelor valorice” *mai bun* și *mai rău*, cale pe care se angajase A.P. Brogan¹⁵⁴ încă din deceniul doi:

este bună starea de lucruri care este mai bună (sau preferată) decât contradictoria ei; este rea starea de lucruri mai rea decât contradictoria ei.

O poziție opusă, în această privință, vor adopta Roderik M. Chisholm și Ernest Sosa, în studiul comun din 1956, *On the Logic of "Intrinsically Better"*¹⁵⁵:

bună este starea de lucruri care este mai bună decât o stare indiferentă, adică intrinsec preferabilă unei stări indiferente; tot astfel, se consideră indiferentă starea de lucruri care nu este mai bună decât contradictoria ei și nici contradictoria nu este mai bună decât ea.

În sistemul logic propus de cei doi autori se păstrează principiul „comparabilității”, iar aceasta face disponibilă funcția primitivă a *egalității valorice*. Ca noutate sub raport sintactic, menționăm legarea variabilelor propoziționale asumate ca argumente ale relațiilor valorice.

Dezvoltări expres-semantice în domeniul la care ne referim au fost

¹⁵² Routledge and Kegan Paul, London 1963.

¹⁵³ *L'arbitrario nel funzionamento della vita psichica*, „Rivista di psicologia applicata”, 1910.

¹⁵⁴ *The Fundamental Value Universal*, „Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Method”, 16, 1919.

¹⁵⁵ „American Philosophical Quarterly”, 3, 1966, pp. 1–6. În același an, autorii publică (în „Synthese”, 16, pp. 321–31) *Intrinsic Preferability and the Problem of Supererogation*.

impuse de către Nicholas Rescher¹⁵⁸, prin luarea în considerare a *lumi-
lor posibile* (sau a *descrierilor de stare*) în care se realizează termenii
relației de preferință. Se consideră „grad al dezirabilității” (*index of
merit measure*) unei propoziții „A” (notat „ $\neq(A)$ ”) media în sens arit-
metic a valorilor lumilor posibile în care „A” este adevărată.

Într-un univers cu patru lumi posibile, W_{1-4} ,

Lumi posibile	Valori corespunzătoare
w_1 pq	x_1
w_2 p \bar{q}	x_2
w_3 $\bar{p}q$	x_3
w_4 $\bar{p}\bar{q}$	x_4

gradul dezirabilității lui „p” va fi $(x_1 + x_2)/2$, iar gradul dezirabilității
lui „q” va fi $(x_1 + x_3)/2$.

Pentru universul logic cu opt lumi posibile,

Lumi posibile	Valori corespunzătoare
w_1 pqr	y_1
w_2 p $\bar{q}r$	y_2
w_3 p $\bar{q}\bar{r}$	y_3
w_4 $\bar{p}qr$	y_4
w_5 $\bar{p}\bar{q}r$	y_5
w_6 $\bar{p}\bar{q}\bar{r}$	y_6
w_7 $\bar{p}qr$	y_7
w_8 $\bar{p}\bar{q}r$	y_8

aceeași propoziție „p” are gradul de dezirabilitate $(y_1 + y_2 + y_3 + y_4)/4$;
„q”, la rândul ei, va fi dezirabilă în gradul $(y_1 + y_2 + y_5 + y_6)/4$,
iar „r” în gradul $(y_1 + y_3 + y_5 + y_7)/4$.

În aceste condiții, a spune că „p este preferabil lui q” (în simboluri:
„ $p P q$ ”) înseamnă a admite că „ $\neq p > \neq q$ ”, ceea ce deschide calea
omologării *tautologiilor preferențiale*.

Fie „ $(p P q) \supset \neg(q P p)$ ”, cu interpretarea: „dacă p este preferat față
de q, nu astfel va fi q în raport cu p”. Pentru a justifica logic acest
„principiu al universalității preferinței”, va trebui să demonstrăm că
„ $(\neq p > \neq q) \supset \neg(\neq q > \neq p)$ ”, adică „ $(\neq p > \neq q) \supset (\neq q \leq \neq p)$ ”. Aceasta rezultă înlocuind expresiile aritmetice ale celor două
grade de dezirabilitate și făcând reducerile de rigoare:

$$((x_1 + x_2)/2 > (x_1 + x_3)/2) \supset ((x_1 + x_3)/2 \leq (x_1 + x_2)/2); (x_2 > x_3) \supset (x_3 \leq x_2).$$

La fel își află confirmarea și principiul contrapозиției preferențiale,
„ $(p P q) \supset (\bar{q} P \bar{p})$ ”, care comportă următoarele transfigurări:

$$(\neq p > \neq q) \supset (\neq \bar{q} > \neq \bar{p}); ((x_1 + x_2)/2 > (x_1 + x_3)/2) \supset ((x_2 + x_4)/2 > (x_3 + x_4)/2); (x_2 > x_3) \supset (x_2 > x_3).$$

¹⁵⁸ *Semantic Foundations for the Logic of Preference*, în: N. Rescher (ed.), *The Logic of
Decision and Action*, Pittsburg University Press, 1967, pp. 37–62. Cf. Dan-Mihai Bărlibaș,
Structuri logico-semantice, pentru analiza opțiunii morale, în: „Revista de Filosofie”, 5, 1978,
p. 598–9.

Principiul tranzitivității preferențiale evidențiază o anumită ierarhizare a opțiunilor. Pentru a fi logic validă, formula „ $(p \succ q) \& (q \succ r) \supset (p \succ r)$ ” pretinde ca „ $(\neq p > \neq q) \& (\neq q > \neq r) \supset (\neq p > \neq r)$,

respectiv ca $((y_1 + y_2 + y_3 + y_4)/4 > (y_1 + y_2 + y_5 + y_6)/4) \& ((y_1 + y_2 + y_5 + y_6)/4 > (y_1 + y_3 + y_6 + y_7)/4) \supset ((y_1 + y_2 + y_3 + y_4)/4 > (y_1 + y_3 + y_6 + y_7)/4)$.

ceea ce reiese după efectuarea reducerii termenilor din fiecare paranteză, după însumarea inegalităților din antecedentul implicației și reducerea, în continuare, a termenilor rămași:

$((y_3 + y_4)/4 > (y_5 + y_6)/4) \& ((y_2 + y_5)/4 > (y_3 + y_7)/4) \supset ((y_2 + y_4)/4 > (y_3 + y_7)/4);$
 $((y_3 + y_4 + y_2 + y_5)/4 > (y_5 + y_6 + y_3 + y_7)/4) \supset ((y_2 + y_4)/4 > (y_5 + y_7)/4); ((y_2 + y_4) > (y_5 + y_7)) \supset ((y_2 + y_4) > (y_5 + y_7)).$

Perspectiva unificării celor două tendințe conturate în analiza conceptelor axiologice — cea „logic-formală” propriu-zisă cu cea încurajată de teoria matematică a utilității și probabilității subiective — s-a făcut simțită încă din deceniul 7, prin contribuția lui H.S. Honthakker¹⁵⁷, iar ea pare să-l fi câștigat pe însuși Halldén, care în 1966 publică *Preference Logic and Theory of Choice*¹⁵⁸.

Pentru logica „alegerii sociale”, în care intervin ca funcțori *preferința* („ Pxy ” = „i preferă pe x lui y”) și *indiferența* („ Ixy ” = „ $\neg P(x,y) \& \neg P(y,x)$ ”), a devenit clasică prestația japonezului Yasusuki Murakami¹⁵⁹, discutată, la noi, de Petre Bieltz¹⁶⁰ și Mircea Balaiș¹⁶¹.

1.2.4. GRUPUL CONCEPTELOR „ANTROPOLOGICE” ȘI LOGICA ACȚIUNII.

În retrospectiva din 1968 asupra logicii discursului practic, von Wright constata că investigarea formală a *conceptelor acțiunii*, cristalizată la o dată mai târzie decât abordarea — în același spirit — a normelor și valorilor — nu beneficiază, încă, de o „denumire universal adoptată”. *Capacitate, nevoie, alegere* etc. alcătuiau, în concepția etalată de von Wright în *The Varieties of Goodness*¹⁶², din 1963, grupul *conceptelor antropologice*. Cinci ani mai târziu, autorul finlandez preferă să vorbească de concepte *praxiologice*, sugerând că „studiul lor filosofic (și logic) ar putea fi desemnat prin termenul de praxeologie” [35:26]. Într-un sens, însă, ceva mai puțin restrâns decât apare el la Tadeusz Kotarbiński, în

¹⁵⁷ *On the Logic of Preference and Choice*, în: A. T. Tymieniecka (ed.), *Contributions of Logic and Methodology in Honor of J. M. Bocheński*, Amsterdam, 1965, p. 193–207.

¹⁵⁸ „Synthese”, 16, 1966, p. 307–20.

¹⁵⁹ *Logic and Social Choice*, Routledge and Kegan Paul, London; Dover Publ., New York, 1968.

¹⁶⁰ *Logical Foundation of Social Decision*, „Revue Roumaine des Sciences Sociales — Philosophie et Logique”, 3, 1977, p. 365–73; *Logica alegerii și decizia socială*, „Probleme de Logică”, VIII, 1981, p. 217–29.

¹⁶¹ *Some Considerations on a Logical Model of the Social Decision*, în: Petru Ioan (ed.), *Cunoaștere, comunicare, creativitate*, supliment la tomul XXIX al „Analelor științifice ale Universității din Iași”, 1983, p. 86–90.

¹⁶² Cap. I, secț. 4. Cf., de asemenea, *The Logic of Preference* [151], secț. 1.

*Traktat o dobrej robocie*¹⁶³. Aceasta, pentru a i se putea ataşa studiul *propozițiilor rezolutive* — „folosite pur și simplu pentru a exprima decizia sau hotărârea vorbitorului de a efectua o acțiune sau o clasă de acțiuni determinate”¹⁶⁴ — și al *inferenței practice* (sau al „silogismului practic”). Este vorba, în acest din urmă caz, de raționamentele înrudite cu ceea ce Immanuel Kant numea „imperative ipotetice”, iar analiștii actuali „norme tehnice”: secvențele care „de la premise despre scopuri dorite ale acțiunii și despre mijloace pentru atingerea acestor scopuri, duc la concluzii privind acțiunea de întreprins sau de evitat” [35:43].

Ciudat rămâne faptul că în 1968 von Wright omitea să pomenească la acest punct al discuției vizând analiza discursului practic *logica acțiunii*, pe care o dezvoltase în lucrarea din 1963 dedicată grupului „deontic” de *concepte etice*, anume *Norm and Action*. Or, tocmai în cartea de care amintim se profilează schimbarea de perspectivă ce va spori în plan sintactic și semantico-pragmatic prestigiul analizelor „a-teoretice”. Autorul finlandez părăsea, la acea dată, analogia „fondatoare” dintre logica modal-aletică și logica modal-deontică, în favoarea întemeierii „verticale” a sistemelor vizând discursul normativ.

Pornind de la calculul „tetic”, al propozițiilor descriptive, von Wright construiește mai întâi *logica schimbării*, captând ideea de eveniment prin funcția de transformare: „ pTq ” = „starea inițială p (sau p -lumea) se transformă într-o stare finală q (într-o q -lume)” [35:45]. Cu argumente din câmpul „descrierilor de stare” („ p ”, „ q ” etc.), T -expresiile delimitează „descrieri de schimbare”. Cazul cel mai simplu îl asigură formele degenerate ale funcției „ T ”, respectiv „ pTp ”, „ $pT-p$ ”, „ $-pTp$ ” și „ $-pT-p$ ”. Pentru „ p ”/„ușa este deschisă”, acestea exprimă eventualitățile mutual exclusive: „ușa rămâne deschisă”, „ușa se închide”, „ușa se deschide”, „ușa rămâne închisă”.

Prin complicarea [50:71], iar nu prin simpla extensie a logicii schimbării, mai departe se iau în considerare, din punct de vedere formal, două tipuri principale ale acțiunii: *îndeplinirea* unui act și respectiv *omiterea* acestuia. În acest scop, se introduc functorii „ d ” (de la englezescul *doings* — fapte, acțiuni) și „ f ” (de la englezescul *forbearance* — sustragere, abținere), cărora li se atribuie rolul unor creatori de propoziții (mai exact, al unor generatori ai reprezentărilor schematice pentru propoziții): „ $d(pTp)$ ”, „ $d(pT-p)$ ” etc. și „ $f(pTp)$ ”, „ $f(-pT-p)$ ” etc. Astfel de secvențe formale asigură cadrul unor descrieri de acte: *menținerea ușii deschise* („ $d(pTp)$ ”), *închiderea ușii* („ $d(pT-p)$ ”), *deschiderea ușii* („ $d(-pTp)$ ”), *menținerea ușii închise* („ $d(-pT-p)$ ”), *abținerea de la menținerea ușii deschise* („ $f(pTp)$ ”), *abținerea de la închiderea ușii* („ $f(pT-p)$ ”), *abținerea de la deschiderea ușii* („ $f(-pTp)$ ”), *abținerea de la menținerea ușii închise* („ $f(-pT-p)$ ”).

¹⁶³ Wroclaw, Warszawa, Krakow, Ossolineum, 1955. În versiunea engleză: *Praxiology. An Introduction to the Science of Efficient Action*, Pergamon Press, Oxford, 1965. Traducerea românească revine la titlul original (*Tratat despre lucrul bine făcut*) și apare (la Editura politică, București, 1976) însoțită de traducerea altor câteva studii și articole dedicate domeniului de către prestigiosul gânditor polonez. Pentru evoluția cercetărilor, cf. și [163]: W.W. Gasparski, K. Szaniawski, *Praxiologia și teoria deciziei*, în [52], pp. 37–50.

¹⁶⁴ H. N. Castañeda, *Imperative Reasoning*, „Philosophy and Phenomenological Research”, 1, 1960; traducere românească în [35], p. 224. Astfel de propoziții, autorul american le analizează prin analogie cu imperativele.

Semnificația generală a constructelor formale în atenție se degajă din tabelul datorat lui von Wright:

Condiția acțiunii	Actul sau abținerea	Rezultatul
$pT-p$: p este, dar dispare dacă nu este menținut	$d(pTp)$: p este menținut	pTp : p se păstrează
..	$f(pTp)$: p este lăsat să dispară	$pT-p$: p dispare
pTp : p este și rămâne, dacă nu este distrus	$d(pT-p)$: p este distrus	$pT-p$: p dispare
..	$f(pT-p)$: p este lăsat să rămână	pTp : p se păstrează
$-pT-p$: p nu este și nu se întâmplă dacă nu va fi produs	$d(-pTp)$: p este produs	$-pTp$: p se întâmplă
..	$f(-pTp)$: p este lăsat să rămână absent	$-pT-p$: p rămâne absent
$-pTp$: p nu este, dar se întâmplă, dacă nu este împiedicat	$d(-pT-p)$: p este împiedicat	$-pT-p$: p rămâne absent
..	$f(-pT-p)$: p este lăsat să se întâmple	$-pTp$: p se întâmplă

și pe care Cornel Popa [102:186] îl va reorganiza mai sugestiv:

Variabile	Stări inițiale	Evenimente elementare	Conduite elementare	Stări finale (rezultate)	Denumirea conduitei
p	p	pTp	$d(pTp)$	p	tolerarea menținerii
			$f(pTp)$	-p	provocarea dispariției
		pT-p	$d(pT-p)$	-p	tolerarea dispariției
			$f(pT-p)$	p	prevenirea dispariției
	-p	-pTp	$d(-pTp)$	p	tolerarea apariției
			$f(-pTp)$	-p	prevenirea apariției
		-pT-p	$d(-pT-p)$	-p	tolerarea absenței
			$f(-pT-p)$	p	provocarea apariției

Pentru n variabile propoziționale, subzistă 2^n descrieri posibile de stare și 2^{2^n} istorii (sau descrieri posibile de schimbare). Prin inserția functorilor „d” și „f” în cadrul fiecărei T-expresii din cuprinsul descrierii de schimbare, se ajunge la 2^{3n} descrieri posibile de act (și de abținere de la săvârșirea actului!). Ilustrăm [34:8] calea inventarierii acestora pentru cazul când $n = 2$:

Descrieri de stare :	Descrieri de schimbare :	Descrieri de act :
(1) $p \& p$	(1) $pTp \& qTq$	(1) $d(pTp) \& d(qTq)$
		(2) $d(pTp) \& f(qTq)$
		(3) $f(pTp) \& d(qTq)$
		(4) $f(pTp) \& f(qTq)$
	(2) $pTp \& qT-q$	(5) $d(pTp) \& d(qT-q)$
.....

(4) $-p \& -q$	(16) $-pT-p \& -qT-q$	(61) $d(-pT-p) \& d(-pT-q)$
		(62) $d(-pT-p) \& f(-qT-q)$
		(63) $f(-pT-p) \& d(-qT-q)$
		(64) $f(-pT-p) \& f(-qT-q)$

Secvențele elementare de acțiuni și de abțineri de la acțiuni participă ca „df-constituenți” în formulele acționale de tipul „ $d(pT-p) \supset -f(-pTp)$ ”, „ $d(pTp) \vee f(pT-p) \supset d(-qTq)$ ” etc., a căror decizie se realizează prin calcule matriceale sau prin testarea formelor normale [102: 187–202].

Cât privește organizarea ipotetico-deductivă a logicii acțiunii, ea a fost întreprinsă de von Wright în paralel cu unele reamenajări ale cadrului formal.

În 1965, neobositul promotor al analizei discursului „ateoretic” expusese¹⁶⁵, iar în 1966 ameliorase¹⁶⁶ sistemul deductiv al logicii schimbării,

¹⁶⁵ G. H. von Wright, *And Next*, „Acta Philosophica Fennica”, 18, 1965, p. 293–304.

¹⁶⁶ G. H. von Wright, *And Then*, „Commentationes physica-mathematicae”, vol. 32, nr. 7, 1966 (cf. [102], p. 20). În sistemul inițial, din 1965, în locul axiomei (A_T 2) figura schema propozițională mai tare „ $(pTq) \& (rTs) \leftrightarrow (p \& r)T(q \& s)$ ”, o formulă ce se poate demonstra din (A_T 2) și celelalte trei axiome [35:144].

proiectând constanta „T” (și imediat după aceea) sub auspiciile a 4 axiome:

- (A_T1) $((p \vee q)T(r \vee s)) \leftrightarrow pTr \vee pTs \vee qTr \vee qTs$,
 (A_T2) $(pTq \& pTr) \supset (pT(q \& r))$,
 (A_T3) $p \leftrightarrow pT(q \vee \bar{q})$,
 (A_T4) $\neg(pT((q \& \bar{q})))$.

Trecerea spre o logică a acțiunii n-o mai asigură, acum, functorii „d” și „f”¹⁶⁷, ci un alt coordonator de lumi posibile, conectivul „I” („în loc de”, în engleză *instead of*),

„s_iIs_j” = „starea totală a lumii este acum s_i, dar ar fi s_j în caz că agentul ar rămâne pasiv”.

Functorul nou introdus stă sub incidența aceluiași reguli ca și conectivul „T” (*and next*),

„s_iTs_j” = „starea totală a lumii este acum s_i și imediat după aceea este s_j”,

încât vor opera axiome analoge:

- (A_I1) $((p \vee q)I(r \vee s)) \leftrightarrow pIr \vee pIs \vee qIr \vee qIs$,
 (A_I2) $(pIq \& pIr) \supset pI(q \& r)$,
 (A_I3) $p \leftrightarrow pI(q \vee \bar{q})$,
 (A_I4) $\neg(pI(q \& \bar{q}))$.

Cadrul logico-formal creat de calculul TI-expresiilor îngăduie descrierea acțiunii ca producere și prevenire a schimbărilor, după schema generală „s_iT(s_jIs_k)” = „lumea se află inițial într-o anumită stare s_i și imediat după aceea ea se află într-o a doua stare totală, s_j, în loc de a fi (prin pasivitatea agentului) într-o a treia stare totală, s_k” [35:148].

Într-un univers de lărgime 1 (cu o singură stare elementară de lucru, „p”) și, deci, cu două descrieri posibile de stare („p” și „¬p”), schema generală a acțiunii se va „umple” în 2^{3×1} moduri posibile: „pT(pIp)”, „pT(pI¬p)”, ..., „¬pT(¬pI¬p)”. Vom avea, prin urmare, opt acțiuni (și abțineri) elementare? Întrucât „prezența stării că p” coincide cu „absența stării că¬p”, iar „prezența stării că¬p” cu „absența stării că p”, în ultimă instanță modurile elementare ale acțiunii, în universul cel mai simplu pe care îl avem în vedere, se reduc la patru: la *acțiunea productivă* și la *acțiunea preventivă*, respectiv la tipurile corespunzătoare de abținere (sau omisiune) — *neproducerea* și *neprevenirea*.

Pentru cazul general, al universului de lărgime n (cu stări elementare — p₁, ..., p_n — și 2ⁿ stări totale posibile — s₁, ..., s_n), vor conta 2ⁿ × 2ⁿ × 2ⁿ = 2³ⁿ moduri posibile de umplere a locurilor goale — în schema „s_iT(s_jIs_k)” — prin descrieri de stare. Regulile calculului TI vor aduce, în acest caz, fiecare expresie „s_iT(s_jIs_k)” la o conjuncție de n expresii pentru acțiuni elementare (deslușindu-se câte o acțiune elementară pentru fiecare din cele n stări elementare — p₁, ..., p_n — ale universului în atenție). Respectiva conjuncție alcătuiește *cursul* (respectiv *mersul* sau *structura*) acțiunii. Sau, încă, *acțiunea totală* a unui anumit agent, într-o anumită ocazie. Cursul acțiunii „(p & ¬q)T(¬p & q)I(¬p & ¬q)”, de exemplu, prin care agentul lasă să dispară starea „p” și produce starea „q”, va fi echivalentă cu o conjuncție de forma „((pT¬p)I¬p & ¬qT(qI¬q))”.

¹⁶⁷ El nu vor mai figura nici în *Explanation and Understanding*, lucrarea autorului finlandez din 1971 (Routledge and Kegan Paul, London).

Uenei succesiuni „ $-T((-I-)'T((-I-)...))...$ ” de cursuri ale acțiunii întreprinse de un anumit agent într-un șir de ocazii succesive, von Wright îi va spune *viață*, iar descrierea acesteia o va numi *biografie*.

În calculul TI, se demonstrează că o expresie de tipul *biografie* implică logic o expresie de tipul *istoric* (sau *descriere a schimbării*). Dacă numărul stărilor totale posibile ale lumii (la un moment dat) este 2^n , numărul maxim al istoriilor posibile ale lumii de „lungime” m (cu m ocazii succesive în timp de a se schimba sau de a rămâne neschimbată!) și de „lărgime” n (stări generice logic independente între ele) este 2^{mn} , iar numărul total al vieților posibile de aceeași lungime se ridică la $2^{2(m-1)n}$.

O extensie a calculului TI-expresiilor va fi asigurată de von Wright prin introducerea modalității „M” („este posibil”) într-un sens care amalgamează posibilitatea fizică și posibilitatea umană. Spațiul operațional nou creat se supune axiomelor suplimentare ce atestă: distributivitatea modalității în raport cu disjuncția,

$$(A_M1) \quad M(p \vee q) \leftrightarrow Mp \vee Mq,$$

parcursul *ab esse ad posse*,

$$(A_M2) \quad p \supset Mp,$$

și imposibilitatea contradicției¹⁶³,

$$(A_M3) \quad -M(p \& -p) \text{ sau } -M(-t), \text{ pentru „} t \text{” = „tautologie oarecare.”}$$

Cu ajutorul funcției „ $M(s_i T(-I_s))$ ”, clasa celor 2^n descrieri de stare se divide în subclasa descrierilor de stare care satisfac funcția și subclasa celor care nu o satisfac. Această partiție prezintă capacitatea agentului în situația acțională considerată. Cum *situația acțională* este cazul-limită al *situației de viață*, procedura menționată, a partiționării, se aplică și *situațiilor posibile din cursul unei vieți* (de „lungime” finită m). Ceea ce se obține va fi un inventar complet al „liniilor de acțiune care stau în puterea agentului, în diversele stadii posibile ale drumului vieții sale” [35:154].

În *arborele vieții*, care reprezintă posibilitățile de acțiune ale agentului,

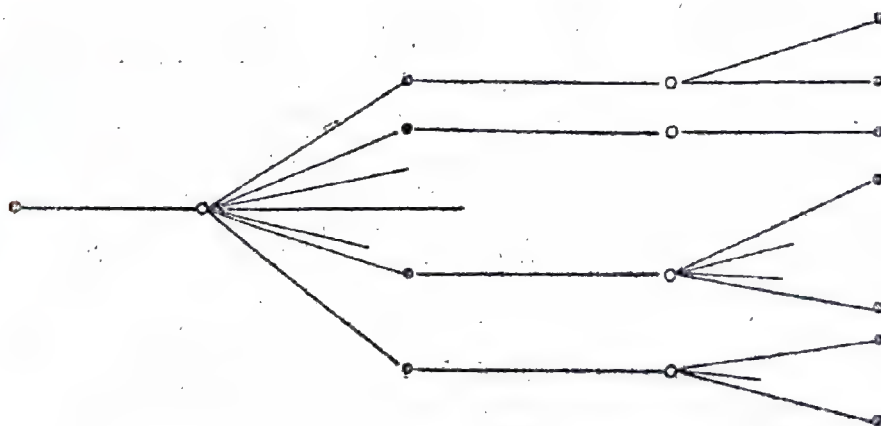


Fig. 6

¹⁶³ O versiune alternativă, „mai elegantă în anumite privințe” [35:153], a sistemului M de logică acțională (prin care von Wright a parvenit la calculul acțional TIM) este cea cunoscută în literatura de specialitate ca „sistemul T” și este datorată lui Robert Feys, în 1950. Cf. [102], p. 208. Asupra dezvoltărilor din logica modală, cf. R. Feys, *Modal Logics* (edited with some complements by Joseph Dopp), Paris, Louvain, 1965.

cerculețul negru marchează starea totală a lumii în momentul în care agentul „se imbarcă în călătoria vieții sale”. Cerculețul alb, la care conduce linia de legătură, marchează starea totală ulterioară în care s-ar afla lumea dacă agentul n-ar interveni. Un triplet „● — — — — — ○ — — — — — ●” reprezintă un curs al acțiunii (totale) deschis agentului.

Partiționarea clasei descrierilor de stare de care am menționat ne îngăduie definirea a trei situații: o situație extremă, în care agentul este *omnipotent* (îi sunt accesibile toate cele 2^n cursuri ale acțiunii și, ca atare, poate duce lumea la orice stare totală în care dorește ca aceasta să se afle) iar funcția „ $M(s_i T(t|s_i))$ ” este satisfăcută de orice descriere de stare; o altă stare extremă, în care agentul este *neputincios* (nemaivăzând nici o alegere, cu greu s-ar mai putea vorbi în această ocazie de un „curs al acțiunii”) iar funcția este satisfăcută de o singură descriere de stare; o situație intermediară și firească, în care agentul se mișcă sub un anume *grad de libertate* în situația acțională determinată de „ s_i ” și „ s_f ”. Dacă desemnăm prin „ μ ” numărul descrierilor de stare care satisfac funcția în atenție în cazul agentului liber ($1 < \mu < 2^n$), gradul de libertate a respectivului agent va fi dat de funcția $(\mu - 1)/(2^n - 1)$.

Continuându-și analiza în stilul de care am încercat să dăm seamă prin câteva repere semnificative, von Wright introduce cu mijloace formale noțiunile de *stare de lucruri în sfera controlului agentului*, de *determinare a cursului lumii („naturii”) relativ la starea inițială s_i (sau în punctul s_i)* etc., astfel încât să poată fi luat în considerare *arborele vieții într-un univers indeterminat* [35:160].

Cu instrumentele logic-formale la care, în parte, ne-am referit, G.H. von Wright poate trece, de la „posibilitatea și limitele legilor naturii (inclusiv umane)”, spre posibilitatea „în limitele unei ordini normative”. Poate elabora, adică, *logica deontică a acțiunii*.

Meritele autorului finlandez, ca „prin explorator al unor domenii promițătoare de cercetare”, n-au împiedicat pe continuatori să releve și neajunsuri ale programului pe care el l-a conceput și realizat. I s-a reproșat, printre altele, că teoria acțiunii pe care a dezvoltat-o în orizontul formalismului logic este cea a „unui agent acțional unic”, a unui „Robinson logic în luptă cu natura” și „abia dacă se schițează, în *An Essay in Deontic Logic and General Theory of Action* (cap. II, §.8), o tentativă de a descrie cum va arăta o teorie a acțiunii cu agenți colectivi”. Teoria wrighteană a acțiunii „nu se angajează frontal în analiza conceptului de scop” și „ignoră complet organizațiile, raporturile ierarhice”, raporturile imperative și implicative dintre participanții la acțiune” [102:214].

O altă direcție în logica acțiunii, deosebită de cea pe care am evocat] atât prin aparatul formal (de inspirație matematică) pe care se sprijină cât și prin sporul de expresivitate în raport cu idealul cuprinderii comprehensive a domeniului cercetat, avea să propună Lennart Åqvist, în *A New Approach to the Logical Theory of Action and Causality*¹⁶⁹. Acțiunea este caracterizată tot prin stări inițiale și prin stări finale (sau stări-rezultat), însă se reliefează, acum, competența decizională a agenților, prin funcția „ $b(x)$ ”, iar stările sau lumile posibile sunt cursuri de evenimente, nu ipostazieri logice.

¹⁶⁹ În: S. Stendlung (ed.), *Logical Theory and Semantic Analysis*, D. Reidel P.C. Dordrecht, 1974, pp. 78—91.

Prezentarea limbajului logicii acțiunii propus de autorul suedez, cu „unele modificări și întregiri”, a fost întreprinsă la noi de Cornel Popa [102:215–9]. Autorului român îi datorăm și organizarea axiomatică a teoriei logice în atenție. Ea se realizează în vocabularul analizei predicative, al algebrei elementare a mulțimii, al teoriei arborilor deciziei și al calculului probabilităților. Primitivele sistemului sunt: mulțimea „Q” (a situațiilor acționale ca „puncte de decizie”), mulțimea „X” (a agenților sau participanților la acțiune) și relația „R” („succesor imediat”), ca analog al relației „T” din teoria logică wrighteană (cu importantul ascendent că leagă „puncte de decizie” ce aparțin competenței decizionale a unuia sau altuia dintre agenții incluși în „X” și astfel recuperează — cumva — dimensiunea teleologică a acțiunii).

Din „noțiunile primitive” de care am pomenit, sistemul își extrage nu mai puțin de 62 concepte derivate, grație definițiilor.

Axiomele sunt în număr de 8 și se inspiră „din condițiile și restricțiile impuse de Luce și Raiffa¹⁷⁰ conceptului de „arbore de decizie” [102:256]: nici o acțiune elementară nu are starea finală identică cu cea inițială,

$$(A^{\circ}1) \quad (q) - (qRq);$$

starea inițială absolută este starea inițială a oricărei stări (a oricărei în-lănțuiri de acțiuni elementare) sau este independentă de orice stare terminală a unui șir de acțiuni elementare,

$$(A^{\circ}2) \quad (q)(q_0Sq);$$

fiind dată o stare terminală a unei acțiuni elementare diferită de „q₀”, este unic determinată starea inițială a acesteia,

$$(A^{\circ}3) \quad (q)((q \neq q_0) \supset \exists ! p(pRq));$$

timpul stării inițiale absolute este 1,

$$(A^{\circ}4) \quad rn(q) = 1;$$

în orice acțiune elementară, timpul stării finale este mai mare cu o unitate decât timpul stării inițiale,

$$(A^{\circ}5) \quad (q)(p)(qRp \supset (rn(p) = rn(q) + 1));$$

o stare are timp ultim dacă mulțimea succesorilor săi imediați este vidă,

$$(A^{\circ}6) \quad (q)((rn(q) = k) \equiv (qR = \emptyset));$$

competențele decizionale a doi agenți diferiți sunt distincte sau neintersectabile,

$$(A^{\circ}7) \quad (x)(y)((x \neq y) \supset (b(x) \cap b(y) = \emptyset));$$

reuniunea competențelor decizionale ale agenților din X acoperă mulțimea stărilor neterminale din „Q-” (pentru „Q-” = „Q - E”, iar „E” = „{p ∈ Q/qR = ∅}”),

$$(A^{\circ}8) \quad \bigcup_{x \in X} b(x) \equiv Q-.$$

¹⁷⁰ *Games and Decisions: Introduction and Critical Survey*, New York, 1957.

Interpretarea modală a sistemului A° prin intermediul sistemelor diadice (condiționale) M° și M° , ca și formalismele GM° și GM° , propuse pentru teoria arborilor de decizie „în creștere”,

cei care „dau muguri și lăstari pe măsură ce agentul înaintează în timp și în faptă”, în condițiile în care se consideră că „orice efectuare a unei acțiuni într-un drum oarecare la un moment dat extinde cu o unitate intervalul temporal prospectat de agent și o dată cu aceasta permite cercetarea altor stări accesibile și a drumurilor ce conduc la ele” [102:247], ca în exemplul:

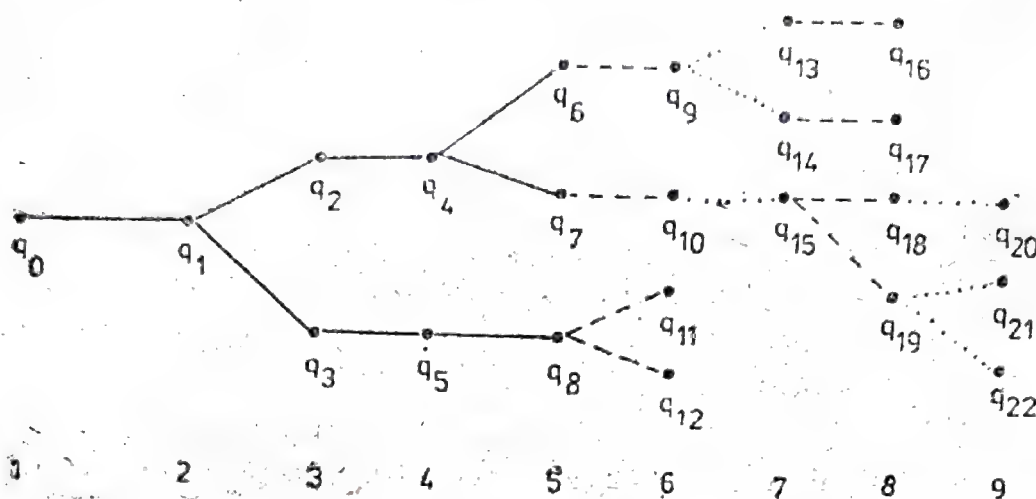


Fig. 7

deschid calea spre o logică a modalităților acționale și întăresc speranța angajării domeniului la care ne-am referit în „analiza și rezolvarea unor probleme reale ale vieții sociale” [102:257].

1.2.5. TELEO-LOGICA

Intrată mult mai recent în atenția analiștilor discursului practic, teoria logică a scopurilor pare a se constitui într-un corelat salutar al praxiologiei (ca teorie generală a eficienței acțiunii) și al programării lineare de care se face uz în disciplinele manageriale și în matematica economică. Ținuta formal-sistemică a noului domeniu analitic va fi etalată, în cele ce urmează, prin referiri la contribuția unui praxiolog — Edward Leniewicz¹⁷¹ — și a unui logician — Cornel Popa¹⁷².

¹⁷¹ *Principiile determinării scopurilor. Aplicații praxiologice ale teoriei evenimentelor* (studiu apărut inițial în revista poloneză „Praxeologia”, nr. 2, 58, 1976, pp. 19–39), traducere românească în [52], p. 153–70. Conceptele și teoremele teoriei evenimentelor pe care le presupune abordarea menționată intervin în lucrări anterioare ale autorului polonez, între care: *O încercare de formalizare a teoriei evenimentelor*, partea I — *Sistemul teoriei evenimentelor* (*Proba formalizării teoriei zdarzeń*, Cz. I — *System teorii zdarzeń*, „Praxeologia”, nr. 2, 54, 1975); partea a II-a — *Consecințe derivate ca reguli din teoremele teoriei evenimentelor* (*Djrehtywnie konsekwencje twierdzeń teorii zdarzeń*, rev. cit., nr. 3–4, 55–6, 1975). Cf. și *Un model semantic al limbajului diacroniei*, „Revista de Filosofie”, 4, 1980, pp. 492–5.

¹⁷² Cornel Popa, *Teleologica sau teoria logică a scopurilor*, în „Revista de Filosofie”, nr. 5, 1978; *Axiomatica și semantica teleologiei*, în „Revista de Filosofie”, nr. 3, 1979;

Formalismul autorului polonez are ca punct de plecare *logica schimbării* a lui G.H. von Wright, din *Norm and Action* [34], în versiunea pe care i-o conferă, în 1972, Tadeusz Kubinski¹⁷³. *Evenimentele* sunt desemnate prin intermediul unor variabile (de termeni) prevăzute cu indici temporali: „ p_i ”, „ q_j ”, „ r_k ” etc. Evenimentul care constituie *scopul* cuiva va fi antrenat în câmpul de acțiune al functorului de finalitate „!”, încât „ $!q_j$ ” va însemna „evenimentul q trebuie să aibă loc la momentul j ” (adică, „ q , la momentul j , este un scop”). În descrierea *obiectivelor acțiunii*, alături de scop, intervin *condițiile*, de exemplu: producerea unui eveniment în momentul aplicării mijlocului. Ca atare, „ $!q_j \& E p_i$ ” se va citi: q , la momentul j , este un scop, iar în momentul i apare evenimentul p . Soluția aleasă pentru realizarea scopului (respectiv a obiectivului acțiunii) se formulează ca o *directivă practică*, în forma unei propoziții condiționale care leagă obiectivul acțiunii de evenimentul ce constituie mijlocul în realizarea acestuia. Prin „ $(!q_j \& E q_i) = \S p_i(p_i \cup q_j !)$ ”, de exemplu, vom înțelege directiva: „dacă q la momentul j este un scop iar în momentul i apare evenimentul q , urmează că în momentul i trebuie să apară evenimentul p , astfel încât p_i să permită q_j ”.

Când scopul unei acțiuni este descris prin formula ca „ $!q_j(p_i T q_i)$ ” și „ $!q_j(q_j T r_k)$ ”, se spune că este indicată o anumită *istorie* a evenimentului care constituie scopul, respectiv o *perspectivă viitoare* a acestuia. Este asigurată, astfel, o *caracterizare istorică*, respectiv una de *perspectivă* pentru scopul în atenție¹⁷⁴. În acest caz, pot fi angajate definițiile:

$$(Df.tel.1) \quad !q_j(p_i T q_j) \equiv !q_j \& (p_i T q_j),$$

$$(Df.tel.2) \quad !q_j(q_j T r_k) \equiv !q_j \& (q_j T r_k).$$

Iată acum și *regulile teleologice*, prin aplicarea cărora se vor demonstra propoziții referitoare la scopuri:

$$(RT1) \quad (!a_j) \vdash (\neg !a_j).$$

(regula *excluderii scopului*: dacă a este recunoscut ca scop la momentul j , nu astfel va fi, la momentul j , *non-a*);

$$(RT2) \quad (!a_j; a_j = b_j) \vdash (!b_j)$$

(regula *înlocuirii scopului*: dacă a este recunoscut ca scop la momentul j , iar b este identic cu a , și b va fi recunoscut ca scop la momentul j);

$$(RT3) \quad (!b_k(a_j Q b_k)) \vdash (!a_j(a_j Q b_k))$$

Formal Structures of Some Teleological Systems, „Revue Roumaine des Sciences Sociales: Philosophie et Logique”, 3–4, 1978; *Teleologica și conduita rațională*, în „Probleme de Logică”, vol. VII, 1981, pp. 241–57.

¹⁷³ Kryterium matryciowe dla logiki zmiany von Wrighta (Un criteriu matriceal pentru logica wrighteană a schimbării), „Ruch Filozoficzny”, vol. XXX, 1, 1972. Contribuții ulterioare ale aceluiași autor: *Logiki czynów i ich semantika* (Logici ale acțiunii și semantica acțiunilor), *rev. cit.*, 2, 1972; *Zmiana i możliwości* (Schimbare și posibilitate), *rev. cit.*, vol. XXXII, 1972, nr. 2–3.

¹⁷⁴ Cele două noțiuni sunt similare conceptelor de „istorie a sistemului” și „perspectivă a sistemului”, așa cum apar ele la R. Slucki, *Przyczynek do formuł prakseologicznego uzasadnienia ekonomii* (Contribuții la fundamentarea praxiologică formală a economiei), în „Studia ekonomiczne”, nr. 14, 1965, și în „Prakseologia”, nr. 27, 1967.

(regula *mediatizării scopului*: dacă scopului b i se asigură caracterizarea istorică în raport cu evenimentul a , acesta din urmă se poate considera ca scop caracterizând în perspectivă evenimentul b);

$$(RT4) \quad (!a_j(a_jQb_k)) \vdash (!b_k(a_jQb_k))$$

(regula *situării în perspectivă a scopului*: dacă scopului a i se asigură caracterizarea de perspectivă în raport cu evenimentul b , acestuia din urmă i se poate asigura caracterizarea istorică în raport cu evenimentul a);

$$(RT5) \quad (!b_k(a_jQb_k); a_jQb_k \equiv c_jAd_k) \vdash (!b_k(a_jQb_k) \equiv !d_k(c_jAd_k))$$

(regula *echivalenței scopurilor*: dacă b este descris ca scop prin caracterizarea istorică „ a_jQb_k ”, iar aceasta este echivalentă cu „ c_jAd_k ”, urmează să admitem că descrierea lui b ca scop echivalează cu descrierea lui d ca scop; pe scurt: sunt echivalente descrierile de scopuri care au caracterizări echivalente);

$$(RT6) \quad (!b_k(a_jQb_k); a_jQb_k \equiv c_jAd_k) \vdash (!b_k(a_jQb_k) \& !d_k(c_jAd_k))$$

(regula *simultanității scopurilor*: dacă b este recunoscut ca scop iar caracterizarea sa istorică „ a_jQb_k ” este echivalentă cu caracterizarea „ c_jAd_k ”, urmează să admitem ca descriere de scop și conjuncția descrierilor de scopuri ale celor două evenimente cu b și d având caracterizări echivalente);

$$(RT7) \quad (!b_k(a_jQb_k); a_jQb_k \equiv [c_jAd_k \& e_jCf_k]) \vdash (!d_k(c_jAd_k) \& !f_k(e_jCf_k))$$

(regula *divizării scopurilor*: dacă b este recunoscut ca scop, iar caracterizarea sa istorică este conjuncția a două caracterizări, urmează să acceptăm ca descriere de scop și conjuncția descrierilor ca scopuri ale evenimentelor în care este împărțit b);

$$(RT8) \quad (b_k(a_jQb_k); a_jQb_k \equiv [c_jAd_k \vee e_jCf_k]) \vdash !d_k(c_jAd_k) \vee !f_k(e_jCf_k)$$

(regula *alegerii indifferente între scopuri*: dacă b este recunoscut ca scop printr-o caracterizare istorică în raport cu evenimentul a , iar această caracterizare reprezintă disjuncția a două alte caracterizări, urmează să admitem ca descriere de scopuri disjuncția între descrierile ca scopuri ale evenimentelor în care este împărțit a);

$$(RT9^{a-b}) \quad (!b_j; b_jQc_k) \vdash (!b_j(b_jQc_k)); (!b_j; a_jQb_j) \vdash (!b_j(a_jQb_j))$$

(regula *caracterizării scopurilor*: dacă b este scop, el va putea fi recunoscut astfel și în raport cu formula care-i asigură o caracterizare — în perspectivă, sau istorică).

Ca teoreme, în logica evenimentelor propusă de autorul polonez figurează scheme propoziționale ce exprimă legi ale simplificării scopurilor (după care un eveniment acceptat ca scop este independent de caracterizarea sa — istorică, ori de perspectivă),

$$(TT1^{a-b}) \quad !q_j(p_iTq_j) \supset !q_j; \quad !q_j(q_jTr_k) \supset !q_j;$$

legea neunivocității scopurilor,

$$(TT2) \quad !p_j \supset (!p_j \vee !q_m),$$

$$(TT2^a) \quad !p_j(r_iTp_j) \supset (!p_j(r_iTp_j) \vee !q_m[(q_mTp_j) \vee (p_jTq_m) \vee (m=j)]),$$

$$(TT2^b) \quad !p_j(p_jTr_k) \supset (!p_j(p_jTr_k) \vee !q_m[(q_mTp_j) \vee (p_jTq_m) \vee (m=j)]),$$

legi ale descrierii echipolente de scopuri, ale simultaneității scopurilor adoptate, ale divizibilității scopurilor, ale echivalenței descrierilor de scopuri etc.

Regulile teleo-logice și teoremele la care ele conduc exprimă ideea nonunicității scopurilor adoptate, privită de autorul polonez ca *principiu fundamental al consecuției logice* în determinarea scopurilor:

„dacă am stabilit un anumit scop într-un interval temporal determinat și având o caracteristică determinată, atunci trebuie (1) să recunoaștem ca scopuri ale acțiunii și acele evenimente (anterioare) care conduc la realizarea scopului stabilit; (2) să adoptăm ca scopuri ale acțiunii și acele evenimente (simultane) a căror apariție este o consecință a metodei de realizare a scopului stabilit; (3) să recunoaștem în calitate de scopuri ale acțiunii și evenimentele (ulterioare) care rezultă ca efecte ale realizării scopului stabilit” [52: 163].

Subdiviziunilor principiului menționat, *al consecuției*,

respectiv „(sub) principiului determinării scopurilor intermediare (proxime)”, „(sub) principiului determinării scopurilor suplimentare (laterale)” și „(sub) principiului determinării scopurilor pe termen lung (de perspectivă)”,

corespunzând, în anumite privințe, mai vechiului principiu *al eterogenității scopurilor*, li se adaugă principiul *caracterizării scopurilor*,

„dacă am stabilit un anumit eveniment ca scop al acțiunii, trebuie să formulăm și caracterizarea istorică și aceea în perspectivă a scopului propus”,

și principiul *consistenței scopurilor*:

„trebuie să stabilim ca scopuri ale acțiunii numai evenimente consistente și având o caracterizare consistentă.

În acord cu ultimul principiu se introduce, în cadrul formalismului pe care îl urmărim, conceptul de *coexistență admisibilă a evenimentelor*, prin intermediul unei noi reguli de deducție, cea a *admisibilității coexistenței evenimentelor*,

$$(RT10) \quad ([a_i Q b_j \ \& \ c_i A d_j] \supset a_i C d_j) \vdash d[\Sigma(a_i \ \& \ c_i \ \& \ b_j \ \& \ d_j)(a_i Q b_j) (c_i A d_j)(a_i C d_j)].$$

$$(RT10^a) \quad (-a_i Q b_j \ \& \ c_i A d_j) \vdash (-d\Sigma(a_i \ \& \ c_i \ \& \ b_j \ \& \ d_j)(a_i Q b_j)(c_i A d_j)).$$

grație căreia pot fi demonstrate noi teoreme logice, relevând coexistența evenimentelor și admisibilitatea adoptării concomitente de scopuri.

Consistența (și, deci, admisibilitatea) obiectivelor acțiunii se conectează cu tezele teoriei evenimentelor printr-o altă regulă *teleo-logică*,

$$(RT11) \quad ([a_i Q b_j \ \& \ a_i E c_j] \supset c_i C b_j) \vdash d[!(a \ \& \ c)_i \ \& \ !(b \ \& \ c)_j \ \& \ (a_i Q b_j) \ \& \ (a_i E c_j) \ \& \ (c_i C b_j)].$$

$$(RT11^a) \quad -(a_i Q b_j \ \& \ c_i E d_j) \vdash -d[!(a \ \& \ c)_i \ \& \ !(b \ \& \ d)_j \ \& \ (a_i Q b_j) \ \& \ (c_i E d_j)].$$

ale cărei demersuri impun criterii elementare de admisibilitate a obiectivelor acțiunii¹⁷⁵.

Conceptul de *acceptare a unui eveniment* („ Ap_i ” = „evenimentul p_i se acceptă”), promovat sub auspiciile a trei postulate,

- (PT1) acceptarea unui mijloc al acțiunii atrage după sine acceptarea scopului realizat prin intermediul aceluși mijloc: $Ap_i(p_iTq_j) \supset Aq_j$
- (PT2) una dintre consecințele adoptării unui eveniment este acceptarea evenimentului anterior care îl provoacă: $Aq_j(p_iTq_j) \supset Ap_i$
- (PT3) un eveniment dat nu este acceptat dacă se acceptă evenimentul contrar: $Ap_i \equiv \neg Ap_i$

precum și conceptul de *admisibilitate a coexistenței evenimentelor* sunt angajate de Leniewicz, prin *directiva fundamentală de stabilire a scopurilor*,

$$(DT1) (A_i p(p_i T q_j) \& d[\Sigma p_i \& \Sigma q_j]) \supset !q_j,$$

din care derivă, apoi, încă alte zece directive, contribuind la „descrierea intuițiilor legate de actele factuale de alegere și stabilire a scopurilor acțiunii” [52: 169].

Prin dezvoltările foarte sumar evocate, autorul polonez schițează un program de formalizare a praxiologiei¹⁷⁶ și de răsfrângere praxiologică a unor sisteme formale (în genul logicii propozițiilor, logicii acțiunii, al logicii deontice și modale, al logicii temporale” [52: 169]), fără a exclude „punerea în joc a unor concepții ontologice care să înglobeze și principii ale dialecticii”, respectiv „idei ale teoriei generale a sistemelor” [52: 170].

Investigarea logic-formală a aceleiași idei, de *scop* (sau de *proiect*), este condusă la noi, de către Cornel Popa, prin analogie cu logica deontică [102: 462].

Se pornește, ca în atâtea alte cazuri, de la formalismul logicii molecular-propoziționale, căruia i se adaugă functorul teleologic primitiv „ Sp ” („starea în care este adevărat p este un scop al agentului de referință”) tradus inclusiv prin „ p este un obiectiv”, „se vrea p ”, „se intenționează p ”, „agentul vrea p ” etc. Prin definiție, sunt omologați, de asemenea, funcții monadici „ Ep ” („agentul de referință dorește omiterea stării p ”), „ Jp ” („ p este tolerabil ca scop pentru agentul de referință”), „ Ip ” („agentul de referință este indiferent în privința stării p ”), „ Dp ” („agentul de referință este teleologic angajat în privința lui p ”), prin ei acoperindu-se 5 din cele 6 situații posibile asigurate de „hexagonul opozițiilor”:

$$Ep = S(\neg p)$$

$$Jp = \neg S(\neg p)$$

$$Ip = \neg S(p) \& \neg S(\neg p)$$

$$Dp = \neg Ip$$

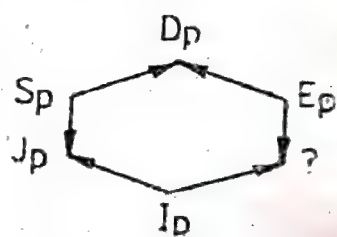


Fig. 8

¹⁷⁵ Conexiuni similare între consistența unui sistem planificat de operații tehnologice și regulile de inferență logică sunt indicate de către Leniewicz în: J. I. Kulikowski, *An Application of a Tense-Logic System to Formal Planning*, "Control and Cybernetics", vol. 2, nr. 3-4, 1972. Cf. [52], p. 167.

¹⁷⁶ Cf. și J. Konieczny, H. Stornet, *Prakseologia formalna*, „Prakseologia”, nr. 37, 1971.

Asemenea „obligăției derivate” din logica deontică, „ $O(p \supset q)$ ”, formalismul teleo-logic în atenție promovează „implicația teleologică”, „ $(p \xrightarrow{s} q)$ ” = „ $S(p \supset q)$ ” = „este intolerabil să se înlăptuiască starea p și să nu se înlăptuiască starea q ”, și „echivalența teleologică”,

$$„(p \langle \equiv \equiv \rangle q) = „(p \xrightarrow{s} q) \& (q \xrightarrow{s} p)”,$$

ca relație mai tare, supraordonată precedentei.

Drept regulă specifică de formare, *teleo-logica elementară* stipulează acceptarea, ca formulă corect construită, a oricărei expresii bine formate din logica propozițiilor „teoretice”, prefixată de unul dintre functorii teleologici „S”, „E”, „J”, „I”, „D”.

Pentru decizie, sunt antrenate metoda matricelor, metoda normalizării și metoda tabelelor semantice.

În organizarea axiomatică, regulile „RS” (substituția), „MP” (detășarea implicației prin *modus ponens*), „RE” (înlocuirea echivalentelor) operează asupra axiomelor:

$$(Ax. 1) \quad \neg Sp \supset S\neg p \vee Ip,$$

$$(Ax. 2) \quad S(p \& q) \equiv Sp \& Sq,$$

conducând la teoreme ce relevă corelații între functorii teleologici:

$$Sp \equiv Jp \& Dp;$$

$$Sp \supset Jp;$$

$$\neg(Sp \& S\neg p);$$

$$Dp \vee Ip;$$

$$J(p \vee q) \equiv Jp \vee Jq;$$

$$S(p \supset q) \supset (Sp \supset Sq);$$

$$E(p \& q) \& Sp \supset J(p \& \neg q);$$

$$Sp \supset S(p \vee q) \text{ etc.}$$

O versiune axiomatic-echivalentă cu cea pe care am semnalat-o, având drept primă axiomă formula „ $\neg(Sp \& S\neg p)$ ”, facilitează punerea în evidență a izomorfismului între *teleo-logica elementară* și *logica deontică standard* [102: 504–5]. Paralelismul este urmărit, apoi, la nivel semantic, prin adaptarea la noul domeniu a conceptelor de „lume deontic perfectă” și „relație de alternativitate” a unei lumi deontice.

Sub aspect filosofic, principalul rezultat pe care și-l asumă autorul român, la acest prim nivel de analiză teleo-logică, este „sesizarea conținutului obiectiv al ideii de scop”, în ipostaza de „caracteristică a unei stări viitoare a sistemului uman de acțiune, ca i «lume posibilă» marcată de anumite determinări axiologice” [102: 509].

1.3. MOTIVE ALE CONFRUNTĂRII ÎN UNIVERSUL NOILOR FORMALISME

Urmată mai în detaliu, departajarea orizonturilor de logicitate a praxis-ului ne dezvăluie numeroase dificultăți de ordin sintactic, semantic și pragmatic. Ele sunt pe măsura complexității realităților transfigurate, dar și urmarea unui „parohialism metodologic” de care s-au lăsat conduși, adesea, analiștii interesați doar de unul sau altul dintre aspectele discursului acțional.

1.3.1. DIFICULTĂȚI ÎN DELIMITAREA FORMALISMELOR „A-TEORETICE” ȘI TENDINȚE SPRE INTEGRAREA ACESTORA

În legătură cu logica deontică, opiniile cercetătorilor s-au polarizat în privința speciilor de norme la care se extinde formalismul.

Von Wright pare să extindă cadrul creat la *prescripții* sau *reglementări* - norme care, asemenea legilor statului, (1) sunt date, promulgate sau emise de cineva, își au „sursa” în voința unei autorități normative; (2) se adresează unui agent sau unor agenți, ca subiect (individual sau colectiv) al normei; (3) sunt însoțite de sancțiuni sau amenințări cu pedeapsa, pentru cazul în care comportamentul subiectului nu concordă cu voința autorității, exprimată prin normă [34: 24]. Autorul finlandez mai conectează logica deontică și *regulilor de joc* — inclusiv regulilor gramaticale (morfologice și sintactice) ale unei limbi naturale, respectiv regulilor specifice calculelor logice și matematice¹⁷⁷ — dar ezită să angajeze în câmpul formalismelor deontice *directivele* (instrucțiunilor sau normelor) *tehnice* „privitoare la mijloacele în vederea atingerii unor scopuri” [34: 9], pentru a renunța deliberat la speciile „minore” de norme, precum *principiile* sau *regulile morale*, „probabil cel mai puțin dependente de limbaj” [34: 103], *obiecturile*,

o specie a deprinderilor plasate între prescripții și regulile de joc [34: 24], ca „prescripții anonime” sau „implicite” [34: 25],

sau *regulile ideale*:

normele „care se referă la modul de a fi, la existență și nu la acțiune” [34: 30].

Scapă transfigurării analitice prin calculul deontic reglementările cu privire „la ceea ce trebuie, poate sau nu trebuie să fie” [34: 101] și dovădind afinități „cu mai mult decât unul dintre grupurile majore” [34: 32]. O astfel de restricție, cu caracter semantic, se estompează, însă, prin raportarea formalismului deontic la obligații, permisiuni și prohibiții „impersonale” [42: 60], adică la *nucleul* normei.

În concepția lui von Wright, nucleul unei norme include primii trei din cei șase *constituenți* („părți”, „componente” sau „ingredienti”) admiși în cazul prescripțiilor. Aceștia sunt: (1) *caracterul* normei (etalat prin functorul creator de normă — respectiv de „obligații”, de „permisii” sau de „interdicții” — și stipulând că ceva trebuie („Op”), poate („Pp”) sau nu poate („Fp”) să fie, ori să fie făcut); (2) *conținutul* normei (respectiv indicația de a săvârși sau de a evita împlinirea unui act, a unei acțiuni sau activități, stipulând „ceea ce trebuie, poate sau este interzis să fie sau să nu fie făcut” [34: 89] de către cineva); (3) *condiția de aplicare*, în raport cu care normele sunt „categoriale” sau „ipotetice”, după cum condițiile sunt interne sau externe [50: 74], și însăși logica deontică se departajează în versiunea „categorică” („monadică” sau „absolută”) și în versiunea „ipotetică” („diadică” sau „relativizată”).

¹⁷⁷ În manieră similară, N. Rescher [90] va acorda logica comenzilor cu schematismul din domeniul programării calculatoarelor, pentru a analiza exemple de comenzi complexe, inclusiv familii de „ordine sisifice” [34: 166], și a pune în evidență implicații între grupurile de comenzi (prin noțiunea de *validitate a inferențelor cu comenzi*).

Rămân la periferia normei și în afara posibilităților de codificare logic-formală, după cum își organizează analiza autorului finlandez, (4) *autoritatea* sau agentul care edictează norma în cadrul unei acțiuni normative,

individul obligând sau permițând, în speță *creditorul* juridic, iar la limită: entitatea impersonală a codului (Z. Ziemba), un parametru în funcție de care normele se pot considera „eteronome” (emise de cineva pentru altcineva) și „autonome” (neemise de vreo autoritate, ca unele „ce-și sunt date de agent lui însuși”);

(5) *subiectul* sau destinatarul,

căruia i se adresează norma (cel pe care-l obligă, căruia i se permite sau i se interzice) și în raport cu care vom spune că normele sunt „particulare” sau „generale” [34:95];

în fine, (6) *ocazia*, în funcție de care normele sunt, iarăși, „particulare” și „generale” [34:97–8].

Data fiind restricția metodologică menționată, se poate spune că logica deontică ameliorată progresiv de către gânditorul finlandez este una *fundamentală* și *universală*. Ea reprezintă *logica normelor* în genere [34:88], căreia — așa cum constată Kalinowski¹⁷⁸ — i s-ar putea adăuga modificările sau completările cerute de particularitățile uneia sau alteia dintre speciile de norme.

Pe calea abstractivă inaugurată de von Wright, cel mai departe va merge Lennart Åqvist [89], care-și consideră *sistemul minimal de logică deontică*,

provenit din calculul propozițional asertoric în baza axiomelor de dualizare ($Op \supset \neg O\neg p$) și de distribuție a obligației ($O(p \& q) \leftrightarrow (Op \& Oq)$).

succesiv ca logică *a comenzilor* (sau a ordinelor), *a dorințelor*¹⁷⁹, *a deciziilor* (logica rezolutivă), *a promisiunilor* și *a intențiilor*, după cum se acordă funcției primitive „Op” interpretarea „ordon să p”, „doresc să p”, „decid ca p”, „promit că p” sau „intenționez ca p”. Nu este exclus — admite autorul suedez — ca acestor mostre interpretative să li se poată adăuga „încă multe altele” [35:131]. Vom observa, însă, că pierderile de ordin semantic și însăși simplificarea maximă a formalismului sintactic nu sunt argumente care să încurajeze, cel puțin pentru stadiul actual al analizei și sintezei discursului „a-teoretic”, proiectul unei sintaxe generale a enunțurilor neconstatative, cu mesaj intențional, evaluativ, prescriptiv etc.

O ambiguitate similară în privința ontologiei aferente limbajului formal este de semnalat și în *logica imperativelor*. Lui Nicholas Rescher [90:1–2] [35:227–8], chiar și denumirea disciplinei îi apare incorectă, de vreme ce *imperativele*, ca și *indicativele*, formează o categorie gramaticală foarte largă, putând fi folosite pentru a da un sfat sau o povață,

¹⁷⁸ *Les thèmes actuels de la logique déontique*, „Studia logica”, vol. 17, 1965, pp. 75–107; reeditare în: G. Kalinowski, *Études de logique déontique*, I, (1953–1969), Paris, 1972; traducere românească în [53], pp. 59–60.

¹⁷⁹ Înaintaș al acestui domeniu, regăsit apoi în conturul logicii preferinței, se poate considera Karl Menger. În *A Logic of the Doubtful. On Optative and Imperative Logic* [44], acesta introduce definiția-echivalență „ $Dp \leftrightarrow (p \supset B)$ ”, cu sensul „doresc p dacă și numai dacă din p urmează că sunt fericit” > Cf. [45], p. 55.

pentru a dojeni sau a face un reproș, pentru a afurisi, a implora ajutor sau a cere o cooperare, pentru a face rugăciuni sau rugăminti și chiar pentru a realiza o asertare factuală, în cazul imperativelor condiționale.

În versiunea pe care ne-o înfățișează autorul american, logica evasi-formală a comenzilor se fixează doar asupra unei grupări *funcționale* de imperative, restrânsă atât cât să poată include ordinele, directivele, îndemnul, instrucțiunile și prohibițiile sau „comenzile negative” [35:228]. Sub înrăurirea lui von Wright, analiza lui Rescher pune în lumină (1) *sursa* sau agentul emițător), parametru ce deosebește *comanda-standard* de imperativele morale și de „comandamente”; (2) *destinatarul* sau primitorul, adeseori nespecificat în formularea comenzii și rezultând, ca și sursa, din context; (3) *acțiunea* sau rezultatul vizat, o componentă-pivot a comenzii, în funcție de care se admit *comenzile de săvârșire a unei acțiuni* (de exemplu „Măinile sus!”) și *comenzile de realizare a unei stări* (precum „Învăță limba franceză!” sau „Mergi la culcare!”); (4) *calitatea* pozitivă sau negativă a unei comenzi; (5) *specificarea* (de multe ori tacită) a *modului de execuție*; (6) *programarea* în timp a execuției, în funcție de care se admit *comenzile de executat pe loc* și *comenzile de executat mereu*; (7) *precondiția* execuției; (8) *perioada* de valabilitate. Coordonatele (3) — (5) pot fi vizate împreună, prin *cererea conținută în comandă* (pe scurt: *com-cererea*), iar alături de această dimensiune, simbolismul la care recurge Rescher mai reține destinatarul (2) și precondiția (7), în formulări de genul „[X]A(P)!” = „X, la timpul următor (sau la prima ocazie), când are loc P, vei realiza A!”.

Nu mai puțin ambițioasă pare *teleo-logica*, promotorii săi dorind a asuma scopul „ca o relație sau un predicat complex, caracterizat de șase argumente parcurgând mulțimi distincte de obiecte”,

$$S(a, t, q, t', p, l),$$

în sensul că „agentul *a* își propune la momentul *t* și în condițiile *q* să realizeze în momentul *t'* starea *p* prin șirul de acte *l*” [102:463—4].

Dintre cele șase variabile ale relației menționate, formalismul teleologic monadic, pe care l-am prezentat sumar în paragraful precedent, am văzut că reține doar pe cea a *stării scop* (analoagă *conținutului normei* sau *com-cererii*), toate celelalte fiind considerate ca „metodologic fixate” [102:470], adică fără urmări asupra transformării formulelor și a condițiilor de validare a acestora. Împrejurarea că în alte formalisme „a-teoretice” la parametrul menționat se mai adaugă *condiția ori agentul*,

$$“S(p/q)” = “S(p, q)” = \text{„agentul de referință are drept scop starea } p, \text{ în condițiile } q”; “S(a, p)” = \text{„agentul } a \text{ are drept scop starea } p” [102:471].$$

nu constituie, neapărat, un progres în ceea ce privește puterea de expresie a limbajului logic în atenție. Mai trebuie ca noile tipuri de argumente să contribuie, în vreun fel sau altul, la determinarea valorii schemelor de propoziții. Altminteri, rămâne în vigoare obiecția adresată lui Kalinowski de către Ota Weinberger¹⁸⁰, că în acord cu matricea asumată în sistemul K_1 , pentru definirea functorilor deontici,

¹⁸⁰ *Théorie des propositions normatives. Quelques remarques au sujet de l'interprétation normative des systèmes K_1 et K_2 de M. Kalinowski*, „Studia Logica”, tome IX, 1960, p. 17. Asupra acestui punct, vederile lui Weinberger pot fi urmărite și în *Studien zur Normenlogik und Rechtsinformatik* [86].

a	Sxa	Lxa	Pxa	Wxa	Mxa	Vxa
1*	1	0	1	0	0	1
1/2*	0	0	1	1	1	0
0*	0	1	0	1	0	1

valoarea logică a relației „Rxa”,

pentru $R \in \{ \text{„obligatoriu” (S), „interzis” (I), „permis” (P), „facultativ” (W), „liber” sau „indiferent” (M), „constrângător” (V)} \}$,

rămâne independentă de alegerea lui „x”, unul dintre termenii acesteia! Este vorba, ca atare, de o „pseudo-relație” diadică și, deci, de un „pseudo-argument” pentru agentul acțiunii normate (intenționate, proiectate etc.).

Data fiind paleta diversă de extensiuni și conotații ale conceptelor generice de „normă”, „imperativ” sau „scop”, vom înțelege asimilările pe care unii autori le propun între *logica ordinilor* și *logica deontică*,

mai sus l-am evocat pe L. Åqvist ca adept al unei astfel de apropieri [35: 136], dar nu departe de opțiunea în atenție se plasează însuși Rescher, ca promotor al *logicii comenzi*¹⁸¹,

sau între *logica evaluativă* și *logica propozițiilor normative*:

pentru Erik Stenius¹⁸², de exemplu, întrebuintarea evaluativă (deseori morală) a lui „trebuie” este mai obișnuită, încât o logică pur normativă nu este, la rigoare, o logică a lui „trebuie”, adică una a Ideii de obligație.

Îmbinări, dacă nu suprapuneri, au mai fost întrevăzute între *logica deontică* și *logica preferinței*, între *teleo-logică* și *logica preferinței* [102:466], între toate acestea și (*supra*) *logica ilocuționară*, preocupată și ea de analiza unor componente interdependente de care depinde performanța în comunicarea discursivă: „caracteristica ilocuționară” (asertivă, comisivă, directivă, declarativă sau expresivă); „gradul de intensitate al caracteristicii ilocuționare”; „modul de îndeplinire”; „condițiile pentru conținutul propozițional”; „condițiile preparatorii”; „condițiile de sinceritate” și „gradul de intensitate al condițiilor de sinceritate”¹⁸³.

Termenii prin care se precizează apropierea între formalismele „a-teoretice” ori gradul în care această apropiere este concepută ne permit să reperăm nu numai tendința în sine, spre integrare și sinteză, dar și unele mobiluri care o reclamă și încurajează. În cazul lui Roderik Chisholm¹⁸⁴, spre exemplu, înlănțuirea tuturor noțiunilor deontice și valorice

¹⁸¹ În legătură cu posibilitatea asimilării propozițiilor deontice cu imperativele, iar a logicii deontice cu logica imperativelor, autorul american ne trimite [90: 10] la discuția purtată de Lars Bergström în *Imperatives and Ethics* (Stockholm University Press, 1962, p. 52–93) și la referințele pe care ea le-a antrenat în decursul anilor.

¹⁸² *The Principles of A Logic of Normative Systems*, „Acta Philosophica Fennica”, fasc. XVI, 1963, pp. 247–60; traducere românească în [35], p. 115.

¹⁸³ John R. Searle & Daniel Vanderveken, *Foundations of Illocutionary Logic*, Cambridge, University Press, 1985, p. 13–51.

¹⁸⁴ *Supererogation and Offence: A Conceptual Scheme for Ethics*, „Ratio”, 5, 1963; *The Ethics of Requirement*, „American Philosophical Quarterly”, 1, 1964; cf. [35], p. 29.

într-o singură schemă conceptuală, având ca primitiv ideea de „cerință” (*requirement*), ar putea echivala cu acceptarea unei forme particulare de etică [35:29]. Bengt Hansenn¹⁸⁵ încearcă, la rândul-i, să îmbine, în cadrul unui sistem semantic, logica preferinței cu logica deontică, sperând a asigura, în acest fel, o fundamentare intuitivă a construcțiilor sintactice apte să conducă la formalizarea imperativelor „contrare datoriei”.

Interferența *logicii normelor* cu *logica conceptelor axiologice* este surprinsă de von Wright în *teoria inferenței practice*.

La început, autorul finlandez a înțeles să construiască *logica deontică* prin analogie cu *logica modală aletică*. A distins — așa cum întrevăzuse în chip genial încă Leibniz, în *Elementa juris naturalis*¹⁸⁶, apoi A. Höfler¹⁸⁷, J. Ray¹⁸⁸, K. Menger [44] [45:56], L. Brunschwig¹⁸⁹ sau J. Nuckowski¹⁹⁰ — între operatorul deontic al propoziției normative și domeniul acestuia, așa cum se distinsese în logica „teoretică” între *modus-ul* și *dictum-ul* propozițiilor indicative. Prin această intuiție „foarte simplă dar cât se poate de originală”, von Wright a realizat „ceea ce nu a putut obține Mally și Grelling, Menger și alți pionieri ai logicii deontice”¹⁹¹, iar stilul său, din *Deontic Logic* (1951) și *An Essay in Modal Logic* (1951), va fi urmat, la scurt timp, de Kalinowski (1953), O. Becker (1952) și ceilalți reprezentanți ai noii „paradigme”.

Un pas mai departe avea să-l întreprindă Stig Kanger¹⁹² și Alan Ross Anderson¹⁹³, prin inițierea unor reduceri spectaculoase ale logicii deontice standard în termeni ai logicii cu modalități alelice. Traducerile practice merg mai departe de simpla analogie între clasele de modalități, așa cum o etala von Wright în 1951,

¹⁸⁵ *An Analysis of Some Deontic Logics*, „Nous”, 4, 1970. Cf. [35], p. 109—10. Un punct de plecare al întreprinderii lui Hansenn l-a putut constitui preocuparea anterioară a lui L. Åqvist, din *Deontic Logic Based on A Logic of “Better”*, „Acta Philosophica Fennica”, 16, 1963, pp. 285—90.

¹⁸⁶ Cf. Leibniz, *Sämtliche Schriften und Briefe*, hsg. von der Preussischen Akademie der Wissenschaften, 6. Reihe, I. B., Darmstadt, Otto Reichl Verlag, 1930, N. 12, fragm. 125, pp. 465—80; fragm. 126, pp. 480—5. Cf. [45], p. 207.

¹⁸⁷ *Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Abhängigkeitsbeziehungen*, „Kaiserliche Akademie, der Wissenschaften in Wien: Philosophisch-historische Klasse”, Sitzungsberichte 181, B. 4. Abhandlung, 1917, p. 1—56.

¹⁸⁸ *Essai sur la structure logique du code civil français*, Alcan, Paris, 1926, pp. 54 sq.

¹⁸⁹ *La modalité du jugement*, Alcan, Paris, 1897, ch. V.

¹⁹⁰ *Początki logiki dla szkół średnich*, J. Czerniecki, Kraków, 1920, p. 59. Cf. [45], p. 80.

¹⁹¹ Sorin Vieru. *Logica deontică și teoria modalităților*, „Probleme de Logică”, VI, 1975, p. 113.

¹⁹² Textul autorului suedez, pomenit la nota [88], a fost publicat în 1957, ca *privately distributed pamphlet* și inclus, apoi, în antologia lui Risto Hilpinen [42:36—58] din 1957. Ideea apare mai întâi într-un studiu despre logica deontică și a imperativelor, din 1950, răsfântă în teza de licență pe care autorul o susține la Universitatea din Stockholm.

¹⁹³ În afara celor citate la nota [82], cf. *A Reduction of Deontic Logic to Alethic Modal Logic* („Mind”, 67, 1958, pp. 100—3) și *Some Nasty Problems in the Formal Logic of Ethics* („Nous”, 1, 1967, pp. 345—60).

alectice	deontice	epistemice	existențiale
Necesar	Obligatoriu	Verificat	Universal
Posibil	Permis	Verosimil	Particular
Contingent	Facultativ	Contestabil	Neuniversal
Imposibil	Prohibit	Infinit	Inexistent

asigurându-și, de această dată, un caracter *explicativ* și *fundamental* [191: 117]. Relevanța etică a logicii deontice de concepție reducționistă avea să fie pusă în discuție de numeroși analiști ai discursului practic, între care A.N. Prior¹⁹⁴, T.J. Smiley¹⁹⁵, P.H. Nowell-Smith și E.J. Lemon¹⁹⁶, H.N. Castañeda¹⁹⁷ ș.a.

Traduceri similare sugerează Herbert Gaylord Bohner¹⁹⁸, la granița dintre imperative și indicative. R.M. Hare¹⁹⁹ va vorbi, în acest context, de un principiu al *indiferenței directive a logicii*.

în sensul că „orice formulă propozițională care este capabilă de o interpretare indicativă este capabilă și de una imperativă”.

iar constatarea autorului britanic o regăsim la Erik Stenius,

„relațiile dintre propozițiile normative luate în sensul lor *modal* sunt similare cu relațiile dintre aceleași propoziții luate în sensul lor *factual*” [35: 119].

la Castañeda,

„un raționament imperativ este valid atunci când este rezultatul substituirii unuia și aceluiași imperativ în locul fiecărei intrări a unui indicativ dat, în cadrul unui raționament valid” [35: 223].

și la alți analiști ai discursului prescriptiv.

„Nota de trecător” prin care Petre Botezatu²⁰⁰ sugerează eventualitatea ca însăși logica teoretică să fie considerată o *aplicație a logicii practice* are în sprijin cel puțin tentativele de reducere a logicii interogative la logica imperativ-epistemică²⁰¹ sau la cea deontică²⁰² (în combinație cu teoria modalităților epistemice, alectice și cauzale).

¹⁹⁴ *Escapism: The Logical Basis of Ethics*, în: Abraham Irving Melden (ed.), *Essays in Moral Philosophy*, University of Washington Press, Seattle, 1958, p. 135–46.

¹⁹⁵ *The Logical Basis of Ethics*, „Acta Philosophica Fennica”, 16, 1963, p. 237–46.

¹⁹⁶ *Escapism: The Logical Basis of Ethics*, „Mind”, 69, 1960, p. 289–300.

¹⁹⁷ *Obligation and Modal Logic*, „Logique et Analyse”, 9, 1960, p. 40–8; „Ought” and Assumption in Moral Philosophy, „The Journal of Philosophy”, 57, 1960, p. 791–803.

¹⁹⁸ *The Semiotic Status of Commands*, „Philosophy of Science”, 12, 1945, p. 302–15.

¹⁹⁹ *Imperative Sentences*, „Mind”, 58, 1949; ret. în [37], p. 16.

²⁰⁰ *Note de trecător*, Editura Junimea, Iași, 1979, p. 50.

²⁰¹ I. Aqvist, *On the Analysis and Logic of Questions*, în: R. E. Olson and A. M. Paul (eds.), *Contemporary Philosophy in Scandinavia*, The John Hopkins Press, Baltimore and London, 1972, pp. 27–39; traducere românească în [201]: Constantin Grecu (coordonator), *Logica interogativă și aplicațiile ei*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1982, p. 87.

²⁰² Léo Apostel, *A Proposal in the Analysis of Questions*, „Logique et Analyse”, 48, 1969, pp. 376–81; traducere românească în [201], p. 104.

1.3.2. DISCUȚII ASUPRA NATURII ARGUMENTELOR ÎN NOILE SISTEME LOGICE

Felul în care se tranșează unele cazuri de convergență între sistemele de logică a discursului prescriptiv, optativ și evaluativ, precum și raportarea lor la formalismul discursului descriptiv, promovat de logica „teoretică”, țin — în bună măsură — de opinia autorilor cu privire la natura sau categoria semantică a variabilelor de argumente.

Punctul de vedere adoptat în „vechiul sistem” de logică deontică (impus de către von Wright) și în formalismele care i-au succedat la scurt timp (prin Becker, Kalinowski și ceilalți) — că pentru argumentele formulelor normative stau *nume* (individuale sau generale) de acțiuni, *predicats*, *categorii* sau *tipuri* de acte — nu este cruțat de unele dificultăți în interpretare, dacă ne gândim că aceleași semne stau și pentru relațiile dintre acțiuni și pentru relațiile dintre propozițiile ce au ca argument acțiuni. Ambiguă este, din acest motiv, când conjuncția,

$$O(A \mid \& \mid B) \equiv (O(A) \mid \& \mid O(B)) \quad (W.IIa)$$

$$P(A \mid \& \mid B) \supset (P(A) \mid \& \mid P(B)) \quad (W.IId)$$

când disjuncția,

$$P(A \mid \vee \mid B) \equiv (P(A) \mid \vee \mid P(B)) \quad (W.IIb)$$

$$(O(A) \mid \vee \mid O(B)) \supset O(A \mid \vee \mid B) \quad (W.IIc)$$

când implicația,

$$O(-A \mid \supset \mid A) \mid \supset \mid O(A) \quad (W.IIIg)$$

$$(O(A) \& O(A \mid \supset \mid B)) \mid \supset \mid O(B) \quad (W.IIIa)$$

$$(P(A) \& O(A \mid \supset \mid B)) \mid \supset \mid P(B) \quad (W.IIIb)$$

când și conjuncția și implicația,

$$(O(A) \mid \& \mid O((A \mid \& \mid B) \mid \supset \mid C)) \mid \supset \mid O(B \mid \supset \mid C) \quad (W.IIIf)$$

când și disjuncția și implicația etc.

În ilustrațiile oferite, aceleași semne relaționale apar încastrate în dreptunghiuri sau în paralelograme, după cum leagă noțiuni (nume) sau propoziții (enunțuri), surprinzând, astfel, o ipostază insolită a mai vechiului dualism, ce-a însoțit logica de la primele achiziții, în contextul silogisticii aristotelice.

Ontologia „acțională” asociată primelor sisteme de logică deontică creează, însă, și incoveniente de ordin sintactic. Din câmpul „schemelor de propoziții normative” [35:117] par a fi excluse expresiile mixte, de tipul „ $p \supset O(q)$ ”, „ $P(q) \supset r$ ” etc. — amestecuri de „propoziții-normă” („ $O(q)$ ”, „ $P(q)$ ”) și „indicative” („ p ”, „ r ”), pe care unii autori le vor recupera, totuși (Stenius [182:256–60], de exemplu, apoi Chisholm²⁰³ ș.a.), ca forme logice pentru normele ipotetice.

²⁰³ *Contrary-to-duty Imperatives and Deontic Logic*, „Analysis”, 24, 1963, p. 34. Formule mixte apar, totuși, și înaintea lui Stenius ori Chisholm. La Castañeda, de exemplu [45:125].

O restricție similară a fost impusă inițial și asupra operatorilor iterați, intervenind în formule ca „ $O(O(A))$ ” („este obligatoriu să fie obligatoriu A”), „ $P(O(B))$ ” („se permite a fi obligatoriu B”), „ $F(P(C))$ ” („se interzice a se permite C”) etc.

Și într-un caz și în celălalt, limitarea posibilităților de expresie formală se datorează faptului că „ $O(A)$ ”, „ $O(q)$ ”, „ $O(B)$ ”, „ $P(C)$ ”, „ $P(q)$ ” etc. nu mai reprezintă nume (de acțiuni), spre a putea fi antrenate în relații cu alte nume (de acțiuni) și a forma, astfel, nume compuse (de acțiuni), ori pentru a intra în sfera de acțiune a aceluiași operatori „ O ”, „ P ” etc., ca argumente acționale. Ca propoziții normative (sau deontice), calificând într-un fel sau altul acțiuni, constructele respective — „ $O(B)$ ”, „ $P(q)$ ” etc. — nu par apte să întrețină relații, ca de la propoziții la propoziții cu constructele prin care se exprimă pur și simplu acțiuni (cu „ A ”, „ B ”, „ p ”, „ q ” etc.).

Astfel de reticente, în consens cu *teoria tipurilor logice* și cu exigența respectării *ierarhiei nivelurilor de limbaj*, aveau să se lovească, însă, de cerința, nu mai puțin imperioasă, a formalizării „lanțurilor de comenzi” [87] și a „normelor de ordin superior” [34:207 sq.], cum altfel dacă nu prin iterarea functorilor de aceeași categorie?

Mixtarea propozițiilor s-a impus, la rândul-i, în speranța formalizării mai corecte a „obligațiilor derivate”, ca obstacol în calea paradoxelor deontice. Așa a ajuns von Wright să adere la interpretările alternative cu privire la natura argumentelor din logica normelor, interpretări avansate de către A.N. Prior [20] în 1955 și A.R. Anderson [82], în 1956.

În concepția la care ne referim, modalitățile „obligatoriu” (O), „prohibit” (F), „permis” (P) etc. nu mai afectează nume de acțiuni, ca în „vechiul sistem”, ci *propoziții*, adică *descrieri de stări posibile de lucruri*, respectiv „*acte-indivizi*” (nu „*acte-proprietăți*”).

Adoptând același mod de înțelegere a naturii argumentelor deontice, Erik Stenius [35:116] crede a ține la distanță noul cadru formal al logicii deontice de impasurile semnalate în luări de poziție ale lui Hintikka și Anderson²⁰⁴ și a-l face imun în raport cu suspiciunea că-l motivează doar „considerații despre ce înseamnă și cum ar trebui să fie un sistem normativ rezonabil”, adică „un rudiment al apetitului kantian pentru legi generale” [35:116].

Celor două poziții — că argumentele din formulele deontice sunt noțiuni care *denumesc* acțiuni, respectiv propoziții care *descriu* acțiuni — li se atașează, cu timpul, noi analiști ai discursului practic, dar nu lipsesc nici încercările de compromis. Între ele se remarcă propunerea lui Z. Ziemba²⁰⁵, de a recunoaște dreptul la coexistență pentru *logica normelor* și *logica deontică stricto sensu*. Cea dintâi are în vedere „relațiile formale dintre norme, în particular relația de contradicție (sau de incompatibilitate logică între norme) și relația care are loc între două norme dintre care cea de a doua este o consecință a celei dintâi”. Formația complementară este responsabilă de „relațiile formale dintre propozițiile ce caracterizează comportamentele unui subiect oarecare ca fiind obligatorii, in-

²⁰⁴ Trimiterile de fac la studiul lui Hintikka [138] din 1957, ch. 1, respectiv la studiul lui Anderson din 1956, citat la nota [82], în special p. 29.

²⁰⁵ *Conditions préliminaires à l'application de la logique déontique dans les raisonnements juridiques*, în „Logique et Analyse”, nr. 49–50, 1970, traducere românească în [35], p. 337–51.

terzise, facultative sau indiferente din punctul de vedere al unei norme sau al unui sistem de norme coerent" [35:338].

Pentru Føllesdal și Hilpinen [35:86], și tot astfel pentru E. Stenius și B. Hansson [185], dificultatea pare să nu mai existe, atât timp cât acceptăm enunțurile deontice ca propoziții descriptive cu privire la ceea ce este considerat „permis”, „obligatoriu” sau „interzis” într-un sistem normativ oarecare.

Sub semnul unei liberalizări semantice evoluează și poziția lui von Wright. În *normă și acțiune*, din 1963, autorul finlandez menționează, deja, o anumită ambiguitate a propozițiilor deontice din limba obișnuită, în sensul că „instance ale uneia și aceleiași propoziții sunt utilizate pentru a enunța o prescripție (a comanda, a permite sau a interzice o anumită acțiune), iar altele pentru a exprima o judecată că *există* o prescripție care comandă, permite sau interzice o anumită acțiune”.

Ambiguitatea pomenită, între „norme” și „judecățile despre norme” [34:8] Gilbert Hottois [50:71] o atribuie semanticii aferente sistemului care trimite „la două tipuri ontologice ireductibile de entități: propoziții sau norme”. În cazul în care se consideră că expresiile simbolizează norme propriu-zise, ca în orizontul „vechiului sistem” de logică deontică, după autorul belgian nici n-am mai avea semantică”.

Un formalism mai recent ce promovează drept categorii de expresii „termenii” (reprezentând evenimente) și „formulele” (reprezentând propoziții) datorăm, mai recent, lui Krister Segerberg²⁰⁴.

Mai departe, în *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action* (1968), autorul care a contribuit cel mai mult la perfecționarea formalismului deontic și la cristalizarea logicii „a-teoretice” în ansamblu sugerează că, într-un mod convenabil, formulele „Pp” și „Op” s-ar putea citi în termenii: „este permis (obligatoriu) să se aibă în vedere că p”, respectiv „să se acționeze astfel încât starea de lucruri că p să fie rezultatul acțiunii cuiva. Lectura propusă îi pare lui von Wright [35:140] în concordanță atât cu înțelegerea conținuturilor normelor ca acțiuni, cât și cu raportarea variabilelor din formulele logicii deontice la stări de lucruri.

La reconcilierea opțiunilor inițiale contribuie și rezultatul stabilit de către Jaakko Hintikka [138] [35:92], că logica predicatelor de acte satisface principiile logicii propoziționale, dacă aplicarea sa este restrânsă la un singur act-individ într-un moment dat (se reactivează constatarea din logica teoretică, că formulele ținând de calculul predicatelor monadice se decid prin analogie cu formulele din logica moleculară a propozițiilor).

Pe cât de gravă o vreme (în intervențiile lui Kalinowski [45:17], de exemplu), problema naturii argumentelor în logica discursului practic nu pare să mai comporte nici un risc în concepția lui Lennart Åqvist [35:132–5]. Orice formulă deontică se pretează, după autorul suedez, la două lecturi: una *internă* sau „a-teoretică”; alta *externă* sau „teoretică”. Într-un caz, „Op” va transfigura un *ordin*, respectiv o *dorință*, o *promisiune*, o *decizie* sau o *intenție*. În celălalt caz, aceeași secvență

²⁰⁴ *A Deontic Logic of Action*, „Studia Logica”, 41, 1982, pp. 269–82. Semantica sistemului este dezvoltată de autor în termenii „jocurilor acționale”.

„Op” va intruchipa *propoziții ce aserțiază că vorbitorul ordonă, dorește, promite, decide, intenționează să p*, iar această din urmă interpretare nu este mai puțin naturală decât prima, desfășurată în limbajul-obiect.

Evoluția concepțiilor privind natura și semnificația argumentelor afectate de modalitățile „a-teoretice” îl va face pe Kalinowski să admită, în 1980 (într-o comunicare prezentată la Universitatea spaniolă din Valencia²⁰⁷), că „logica enunțurilor despre norme, căreia i s-a rezervat uneori numele de logică deontică, se întâlnește în final cu aceleași probleme ca și logica normelor, datorită — pe de o parte — caracterului normativ al înseși enunțurilor despre norme și — pe de altă parte — raportului care există între ea [logica enunțurilor asupra normelor] și această din urmă [logică a normelor]”.

1.3.3. OPȚIUNI ÎN PRIVINȚA CRITERIILOR VALORICE

Ne-am referit la două centre ale polarizării concepțiilor privind logica discursului practic. Cu fiecare dintre ele se corelează un al treilea motiv „diaporematic”. Îl deslușim în planul mai tehnic, al apropierii procedurilor de decizie, ca și în legătură cu chestiunea relativ autonomă, a întemeierii normelor²⁰⁸.

Divergențele de opinii privesc acum valorile ce se atribuie argumentelor în formule din logica ateoretică. Atingem, astfel, una din problemele — dacă nu Problema! — ce va concentra discuțiile în logica deontică de până la înscăunarea semanticii lumilor posibile. Înfruntând-o, „non-cognitivismul va lua cu asalt cognitivismul și va refuza valoarea logică a adevărului sau falsității în atribuirea sa la norme. În aceasta se vedea o dificultate majoră a construirii logicii normelor, iar în consecință se căuta ocolirea sa într-un fel sau altul, îngăduindu-se logici ale satisfacției, ale validității, ale enunțurilor asupra normelor (aceasta din urmă numită «logică deontică» în sens strict). De atunci, noncognitivismul n-a încetat — după cunoștința autorului pe care-l urmărim [207:84] — să aibă numeroși partizani, însă dezbaterea pare să fi luat sfârșit. Nu se mai aud voci insistând asupra situării în sfera categoriilor adevărului și falsului. În schimb, se constată că logicienii, sau mai exact metalogicienii deontici, constructori de semantici ale lumilor posibile pentru sistemele de logică deontică, nu mai ezită — iar faptul este chiar din ce în ce mai frecvent — să mențină limbajul cognitiștiilor și să asigure normelor, după caz, adevărul sau falsitatea”.

²⁰⁷ „Logique et Analyse”, tome 24, nr. 93, 1981. Asupra acestui subiect, autorul de origine poloneză mai trimite și la comunicarea *Du métalangage en logique. Réflexions sur la logique déontique et son rapport avec la logique des normes*, „Documents de travail et pré-publications”, Università di Urbino, série A, nr. 48, 1975.

²⁰⁸ Cf. Alexandru Boboc, *Valoare și normă*, în „Revista de Filosofie”, 5, 1977, p. 580—4; *Confruntări de idei în filosofia contemporană*, Editura politică, București, 1983 (cap. 5, §. 2, *Valoare și normă. Disputa în jurul normelor astăzi. Normă și acțiune*), p. 283—300. Cornel Popa, *Întemeierea științifică a normelor*, „Revista de Filosofie”, 6, 1978 pp. 755—9. Cf. și [102], cap. III. §§. 1—2 (*Conceptul de normă, respectiv Geneza și statutul ontologic al normelor*).

Deși au ca obiect mai ales enunțurile prescriptive, referințele din literatura domeniului conduc la cel puțin șase soluții în *valorizarea* argumentelor. Aceasta, după cum se consideră: (1) eventualitatea ca acțiunea normată să fie intrinsec bună, intrinsec rea sau indiferentă; (2) eventualitatea satisfacerii (efectuării, săvârșirii, îndeplinirii, realizării, înlăptuirii) acțiunii, ori contrariul acesteia: nesatisfacerea (neefectuarea, nesăvârșirea, neîndeplinirea, nerealizarea, neînlăptuirea) acțiunii prescrise; (3) acordul sau dezacordul subiectului (cu un enunț, cu o comandă etc.); (4) intenționarea sau neintenționarea (imperativului); (5) caracterul adecvat (pertinent, just, convenabil, corect, cuvenit) al unei norme, al unui imperativ etc., ori opusul său: caracterul inadecvat (nepertinent, injust, neconvenabil, incorect, neavenit); (6) aflarea normei în vigoare sau caracterul ei neavenit; darea, ca atare, și primirea comenzii (actuală sau implicită), ori lipsa acestora.

Valorile acțiunii normale. Prima soluție, în ordinea înșiruirii de mai sus, îl angajează pe Kalinowski²⁰⁹ și pare să descindă din distincția operată de Husserl²¹⁰ între actele obiectivante și actele neobiectivante. Este ceea ce-i îngăduie autorului de origine poloneză să susțină că, în calitate de ansamblu în structura căruia intervine relația deontică și argumentul ei acțional, norma este adevărată sau falsă (ca în concepția lui Aristotel, Thoma d'Aquino, Thomas Reid, André Lalande ș.a.), dar nu tot astfel se întâmplă în cazul ordinelor, al întrebărilor, al exclamațiilor etc. [45: 21].

Cu definiția matriceală pe care o asigură functorilor sau relațiilor deontice, definiție pe care am evocat-o în cursul expunerii, Kalinowski înțelege să decidă formulele sistemului K_1 fără a mai tolera ambiguitatea sistematică de care suferă limbajul logicii „a-teoretice” în mai toate celelalte construcții. Intrările în matricea de care se slujește autorul sunt valori acționale, iar ieșirile sunt valori veridictionale.

Ilustrăm tehnica de omologare sintactico-semantică a formulelor deontice, așa cum este propusă de către Kalinowski, pe cazul axiomei unice din sistemul pomenit (în exprimarea căreia „N” intervine când pentru negația acțională („Na”), când pentru negația propozițională („NPxNa”); „P” traduce permisiunea, iar „C” implicația),

a	Na	PxNa	NPxNa	Pxa	CNPxNaPxa
1*	0*	0	1	1	1
1/2*	1/2*	1	0	1	1
0*	1*	1	0	0	1

respectiv pe cazul teoremei cu numărul de ordine 55, dezvăluind o relație de interdefiniție a functorilor deontici (în formula respectivă, „S” intervine pentru „obligatoriu”, „L” pentru „interzis”, „M” pentru „liber” sau „indiferent”, „N” pentru negația propozițională, „K” pentru conjuncția propozițională, iar „E” pentru echivalența propozițională):

²⁰⁹ *Le problème de la vérité en morale et en droit*, R. Vitte, Lyon, 1967.

²¹⁰ *Logische Untersuchungen* [93], Max Niemeyer, Halle, B. II, 2 Teil, 1921, în special §§. 68–70. Cf. și Carlos Cassio, *La norme et l'impératif chez Husserl*, dans *Mélanges en l'honneur de Paul Roubier*, tome 1, Dalloz–Sirey, Paris, 1961, pp. 145–98.

a	Lxa	Sxa	NLxa	NSxa	KNLxaNSxa	Mxa	EMxaKNLxaNSxa
1*	0	1	1	0	0	0	1
1/2*	0	0	1	1	1	1	1
0*	1	0	0	1	0	0	1

Prin definiții trivalente apropiate funcțiilor acționale diadice, tehnica decizională propusă de Kalinowski asigură un tratament satisfăcător formulilor deontice în măsura în care aceleași semne operaționale leagă și argumente noționale și argumente (sau relații) propoziționale. Teza (II.a) din „vechiul sistem” al lui von Wright, incriminată în precedentul paragraf, se lasă dezambiguizată în evaluarea:

A	B	O(A)	O(B)	KAB	O(KAB)	KO(A)O(B)	EKO(A)O(B)O(KAB)
1*	1*	1	1	1*	1	1	1
1*	1/2*	1	0	1/2*	0	0	1
1*	0*	1	0	0*	0	0	1
1/2*	1*	0	1	1/2*	0	0	1
1/2*	1/2*	0	0	1/2*	0	0	1
1/2*	0*	0	0	0*	0	0	1
0*	1*	0	1	0*	0	0	1
0*	1/2*	0	0	0*	0	0	1
0*	0*	0	0	0*	0	0	1

tot astfel cum se lasă dezambiguizate și celelalte formule.

Valorile de săvârșire. Concepția după care un imperativ și, în general, o normă admit ca valori *îndeplinirea* (conformarea) și *neîndeplinirea* (neconformarea), prin analogie cu *adevărul* și *falsul* constatărilor, avea să fie împărtășită încă din 1939, de către Hofstadter și McKinsey [97], respectiv de către K. Menger [44]. Acest „*desperate and unpalatable expedient*” [90:76], împotriva căruia avea să se ridice, între alții, Bergström [181:11–6; 32–7], nu este străin, într-un anume fel, nici „vechiului sistem” wrightean, din 1951 [42:13–4] [35:92]. Dovadă „principiul contingenței deontice” (formulat în *An Essay in Modal Logic* și în *Deontic Logic*, 1951), după care actul tautologic nu este în chip necesar obligatoriu, așa cum actul contradictoriu nu este cu necesitate interzis.

Reeditând studiul din 1951 care l-a făcut celebru, *Deontic Logic*²¹, gânditorul finlandez avea să-l găsească „foarte nesatisfăcător din punct de vedere filosofic” tocmai în măsura în care „tratează normele ca pe o specie de judecată ce-ar putea fi adevărată sau falsă”. Considerând aceasta o eroare, von Wright subliniază în 1956 că „logica deontică își datorează semnificația filosofică faptului că normele și evaluările, deși situate dincolo de domeniul adevărului și falsității, se află încă supuse legilor logice” [45:85–61].

Succedaneul în discuție reapare, totuși, la Mark Fisher [30], în 1962, și-și află consfințirea, un an mai târziu, prin metoda lui Erik Stenius [182], a *dublei interpretări*: atât propozițiile-norme („Op”, „Fq”, „Pr”

²¹ În *Logical Studies*, London, Routledge and Kegan Paul, 1957, pp. 58–74. Citatul care urmează în text a fost extras, prin intermediul lui G. Kalinowski, din prefața volumului retrospectiv.

etc.) cât și complexe în care ele figurează, respectiv propozițiile normative („ $Op \vee Oq$ ”, „ $p \supset Oq$ ”, „ $\neg O(\neg p)$ ” etc.) se pretează la o interpretare modală și la una factuală, încât „o propoziție normativă în sensul ei modal este validă într-un sistem de norme S , dacă în sensul ei factual este adevărată despre S ” [35:119].

Poziția la care ne-am referit avea să fie reactivată prin paralelismul funcțiilor deontice „interne” (construite în baza valorilor de validitate/invaliditate) și „externe” (având ca intrări valorile clasice de adevăr/falsitate), în logica din 1968 a lui Alf Ross [84].

În 1979, Edward Borchard²¹² se consideră îndreptățit să pună sub semnul unei diferențe „pur verbale” preferința arătată susținerii că „imperativele nu sunt nici adevărate, nici false, ci pot fi doar satisfăcute sau nesatisfăcute (ascultate sau nu)”. Urmând o distincție a lui John Espersen²¹³, autorul în atenție va desluși un compromis între două semantici una *obiectivă* (în conformitate cu care un imperativ poate fi „satisfăcut” sau nu, așa cum enunțurile asertorice pot fi „adevărate” sau „false”), iar cealaltă semantică: *subiectivă* (în acord cu ea, imperativele sunt sau nu „emise”, după cum în vorbitor există sau nu o stare subiectivă a cererii sau pretenției, stare ce urmează a fi realizată prin acțiunea la care se referă imperativul).

Cât privește perspectiva prin care se răstoarnă punctul de vedere urmărit (atribuirea valorilor de validitate/invaliditate în domeniul imperativelor sau obligațiilor, prin contrast cu valorile de adevăr/fals ce se acordă aserțiunilor), poate că cea mai semnificativă luare de poziție rămâne cea a lui Otta Weinberger [86:49–50]. Asimetria fundamentală pe care o întrevide autorul între cele două categorii de expresii și logicile care le abordează se referă la pretinsul fapt că *enunțurile* „ $A(p)$ ” („este p ”) și „ $A(\neg p)$ ” („este non- p ”) sunt contradictorii, pe când *normele* „ $S(p)$ ” („trebuie să fie p ”) și „ $S(\neg p)$ ” („trebuie să fie non- p ”) sunt doar incompatibile (nu pot valora în același timp, dar pot fi concomitent invalide [86:49–50]).

Valorile de consimțire. Punând în joc *acordul* și *dezacordul* subiectului, cea de a treia soluție în inventarul pomenit mai sus pare să asigure o generalizare a noțiunilor de *adevăr* și *falsitate*, respectiv a noțiunilor de *implicație logică*, *adevăr analitic*, *adevăr logic* etc. O întâlnim la R.M. Hare [98:19 sq.], autorul unor definiții,

(H.1) *Suntem sincer de acord cu un enunț „dacă și numai dacă credem că el este adevărat”, (H.2) suntem sincer de acord cu o comandă „dacă și numai dacă efectuăm sau decidem să efectuăm ceea ce vorbitorul ne-a spus” și facem acest lucru atunci când se ivește ocazia* [35:200].

criticate, între alții de către H.N. Castañeda [35:198–204], ca fiind irelevante în fundamentarea inferențelor imperative și a logicii corespunzătoare acestora.

Valorile de intenționare. Împrejurarea că valorile de realizare „nu pot constitui o generalizare a valorilor de adevăr, în măsură să explice rațio-

²¹² *The Semantics of Imperatives*, în „Logique et Analyse”, 85–6, 1979, p. 198.

²¹³ *The Logic of Imperatives*, „Danish Yearbook of Philosophy”, 4, 1967, pp. 57–112. Un alt punct de sprijin este asumat de autor prin Ernest Sosa (*The Semantics of Imperatives*, „American Philosophical Quarterly”, 4, 1967, p. 1–8) și Alf Ross [84], pp. 168–7.

namentul imperativ" [35:205] a condus — într-o a patra tentativă de soluționare a problemei care ne preocupă — la considerarea imperative-
lor drept expresii ale *dorinței* sau *intenției* de a fi realizată acțiunea pre-
scrisă. Criteriul formulat pe baza acestei ipoteze,

*o inferență este validă dacă concluzia capătă automat valoarea adevărat- sau
intenționat-de-către-vorbitor, atunci când premisele capătă valoarea adevărat
sau intenționat, după cum ele sunt indicative sau imperative,*

se vede, însă, zădărnicit și el de frecventa incompatibilitate între dorințe
și intenții²¹⁴, după cum alte obiecții survin în calea criteriului ameliorat
al intenționării sau neintenționării (*intendedness/non-intendedness*) rațio-
nale ca acțiunea la care imperativul face mențiunea să fie realizată. Faptul
că vorbitorul se convinge de concordanța cererii (comenzii, sfatului sau
injoncțiunii) cu propriile intenții nu va înrăuri, neapărat, și atitudinea
sau acțiunea ascultătorului [35:206].

Valorile de adecvare. Noțiunea de adecvare sau pertinentă (*appropria-
teness*) și contrariul ei intervin — sub auspiciile unei a cincea căi de
înaintare în problema valorizării funcțiilor din logica „a-teoretică” — ca
„bază logică pentru relațiile dintre imperative” [35:39], în abordarea
lui H.N. Castañeda²¹⁵.

Pentru un context C (a se înțelege o constelație de scopuri S, în co-
nexiunile lor logice și cauzale cu circumstanțele celor ce urmăresc aceste
scopuri), valorile semantice ale imperativelor sunt date prin criterii de
justificare/injustificare/non-justificare,

*imperativul „X, fă A!” este justificat sau adecvat (ortopractic) în C, dacă și
numai dacă efectuarea lui A de către X promovează atingerea lui S; același im-
perativ va fi injustificat sau inadecvat (anortopractic) în C dacă și numai dacă
efectuarea lui A de către X promovează eșecul sau neatingerea lui S; în fine
un imperativ „X, fă A!” se consideră non-justificat sau non-adecvat în C dacă
și numai dacă efectuarea lui A de către X nu promov
neatingerea lui S [35:209]*

generalizate, mai departe, într-un criteriu de omologare a raționamente-
lor: o inferență este *validă* dacă și numai dacă valoarea *adevărat* sau
adecvat (ortopractic) revine automat concluziei, în cazul când tuturor pre-
miselor le revine valoarea *adevărat* sau *adecvat* (ortopractic) după cum
acestea sunt indicative sau imperative, cu condiția ca toate imperativele
inferenței să se raporteze la același context justificativ sau ortopractic
[35:216].

Valorile de promulgare. Pentru ultimul dintre punctele de vedere pe
care le-am enumerat la începutul discuției — descifrarea raporturilor
dintre imperative pe făgașul noțiunii *a fi în vigoare* — se cuvine men-
ționat E.J. Lemmon²¹⁶. Prin teoria sa, autorul britanic pare, însă, a se
confrunța cu „dificultăți și mai mari decât abordarea «din capătul opus»,
ăcând uz de valori-de-indeplinire” [35:40].

²¹⁴ Alf Ross, *Imperatives and Logic*, [54], 1944, pp. 43 sq.

²¹⁵ În afară de [83] și [164], cf.: H. N. Castañeda, *Imperatives, Decision and "Oughts"*,
A Logic-Metaphysical Investigation, in G. Nakhnikian and H. N. Castañeda (eds.), *Morality
and the Language of Conduct*, Detroit, 1962, pp. 219—99.

²¹⁶ *Deontic Logic and the Logic of Imperatives*, „Logique et Analyse”, 8, 1965, pp. 39—71.

După trecerea minuțioasă în revistă a unora dintre criteriile semnalate, H.N. Castañeda [35:207] se vede în măsură să conchidă că „unicul criteriu pe care îl au comanda, sfatul, recomandarea sau injocțiunea de a face un anumit lucru — atunci când acesta îmbracă o formă inferențială sau evasiinferențială — constă în apelul făcut la rațiunea sau intelectul agentului”. De aici convingerea că valorile pe care le etalăm prin raționamentele imperative se leagă, într-un fel sau altul, de *adecvarea*, *justetea* sau *intemeierea* rațională a acțiunii cerute.

Mai curpinzător și, implicit, mai nuanțat este răspunsul lui von Wright [35:174–5], din perspectiva logicii deontice. În concepția pe care o exprimă *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action* (1968), „adevărate” sau „false” la modul categoric rămân doar normele tehnice, iar aceasta în raport cu scopurile din care sunt derivabile și cu restricțiile ce țin de posibilitatea lor materială (anterior, în *Norm and Action*, autorului finlandez [34:121] nu-i era „clară [...] relația normei tehnice cu adevărul și cu falsul”!). Normele pur convenționale, precum regulile de joc (care determină un concept, șahul de pildă), rămân complet în afara adevărului, ca unele ce n-au raport cu scopurile. Restul categoriilor de norme împărtășesc o situație intermediară, fiind într-un raport mai mult sau mai puțin „imprecise” cu adevărul.

Cât de imprecis este raportul normelor cu adevărul și, în genere, cât de încurcată este problema valorizării în logicile „a-teoretice” ne-o sugerează autorii care s-au trezit în situația de a atribui valori argumentelor de acțiune din însăși clasa modalităților deontice, ori de a evita, în mod ingenios, recursul la valori deontice în decizia formulelor din noile sisteme logice.

Primul succedaneu caracterizează aportul lui M. Fisher²¹⁷ în domeniul logicii deontice. Funcțiile acționale — negația, conjuncția și celelalte, reductibile la parcursul acestora — sunt definite de autorul urmărit prin matrici care asigură fiecărui argument nominal (de acțiune) câte trei valori posibile „o” (obligatoriu), „d” (indiferent) și „w” (interzis),

a	Na	Kab	o	d	w	Aab = NKNaNb
o	w	o	o	o	w	Cab = NKaNb
d	d	d	o	d	w	
w	o	w	w	w	w	Eab = KCbaCab

și tot astfel se întâmplă cu intrările în matricea funcțiilor deontice,

a	Pa	Oa	Fa
o	T	T	⊥
d	T	⊥	⊥
w	⊥	⊥	T

ceea ce revine la a defini adevărul („T”) sau falsitatea („⊥”) propozițiilor vizând permisiunea („P”), obligația („O”) sau prohibiția („F”) acțiunii „a” în raport cu caracterul obligatoriu („o”), indiferent („d”) sau prohibit („w”) al respectivei acțiuni.

Procedura, în ciuda circularității sale flagrante, l-a câștigat pe Lenart Åqvist [45:168–9], care o preia cu unele modificări neînsemnate.

²¹⁷ *A Three-valued Calculus for Deontic Logic*, „Theoria”, 27, 1961, pp. 107–18.

Înainte de acestea, ideea l-a tentat pe Weinberger [180:19], ca posibilă alternativă la rezolvarea problemei deciziei în logica deontică de către G. Kalinowski. După Weinberger, dacă în locul variabilelor de argument marcate de semnul asterix s-ar trece trei dintre relațiile normative, tabloul ar ajunge să „exprime raporturile între diferitele relații normative și să determine semnificația functorilor normativi în raport cu ceilalți functori”...

Valori acordate acțiunii de către Kalinowski	Funcții deontice						Valori acordate acțiunii de către Weinberger
	L _{xa}	M _{xa}	S _{xa}	W _{xa}	NM _{xa}	P _{xa}	
1*	0	0	1	0	1	1	S _{xa}
1/2*	0	1	0	1	0	1	M _{xa}
0*	1	0	0	1	1	0	L _{xa}

Cea de a doua stratagemă — la care s-a recurs din dorința evitării dificultăților legate de criteriologia logicii „a-teoretice” — îl privește pe însuși promotorul logicii deontice *standard*. Este vorba — cum a rezultat din prezentarea metodei P-constituenților și cum se poate urmări, într-un cadru foarte larg, în desfășurarea logicilor „a-teoretice” de către Cornel Popa — de asocierea valorilor logice nu cu argumentele atomare („p”, „q”, „r” etc.; „A”, „B”, „C” etc.; „α”, „β”, „γ” etc.), ci cu complexele moleculare pe care le generează afectarea argumentelor acționale de modalități sau funcții „a-teoretice”, respectiv cu T-constituenții („pTp”, „pT~p” etc.) în cazul logicii schimbării [102:145]; cu d/f-constituenții („d(pTp)”, „f(~pTp)” etc.) în cazul logicii acțiunii [102:189]; P/O-constituenții în cazul logicii deontice standard [102:322, 325]; J/P-constituenții [102:538], respectiv cu functorii sau cu atitudinile teleologice („Sp”, „Vp”, „Ip” etc.) și deontice elementare („Op”, „Pp”, „Lp” etc.) în cazul teleo-deonticii [102:545]; cu functorii sau cu modalitățile praxiologice relative („Mp”, „Hp”, „Wp”, „Zp” etc.) în cazul logicii relațiilor de cooperare [102:666] și așa mai departe.

Rămâne, însă, ca subterfugiul derulării formalismelor „a-teoretice” cu mijloacele logicii „teoretice” și principiul subiacent — al *neutralismului metodo-logic* — să-și dovedească avantajele sau să reziste în confruntări ca cele care sunt create de reiterarea, mixtarea și antrenarea „sistematic-ambiguă” a functorilor în diversele sisteme ale enunțurilor normative-/deziderativ-/evaluative, specifice discursului „practic”.

De altfel, dificultățile semnalate nu sunt doar — și nu sunt în primul rând — ale logicii. Le întâmpină înseși discuțiile comprehensive purtate pe marginea conceptelor de *normă*, de *acțiune*, de *scop*, de *valoare* etc. Contribuie, însă, și inerția exponenților formalismului, care părăsesc cu greu sfera „apofanticului” și a stărilor sale de funcționare. Dovada apăsătoare o găsim în absența oricărei încercări de a reformula principiile opoziției și condiționării logice în termeni adecvați discursului prescriptiv, estimativ, optativ²¹⁸ etc.

²¹⁸ Cf. Petru Ioan, *Norme logice și valori deontice*, în: Cornel Popa (coordonator) *Logica acțiunii. Studii*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983, pp. 270-87.

Cât privește logica ilocuționară, în curs de cristalizare, ea consimte că „actele ilocuționare, ca actele umane în general, pot reuși sau eșua”, și chiar când reușesc ele sunt subiectul numeroaselor greșeli și defecte, în genul nesincerității sau nereușitei propozițiilor” [183:13]. Se consideră, așadar, că actul de vorbire poate fi *nereușit*, că poate fi *reușit dar defectiv*, după cum poate fi *reușit și nedefectiv*, însă o astfel de distincție nu-și află operaționalizarea în vreo procedură de decizie.

1.4. PARADOXELE? O PROVOCARE NEÎNTRERUPTĂ, DAR ȘI UN STIMUL ÎN PROGRESUL ANALIZELOR „A-TEORETICE”

Motive de discuții cu răsfrângere în planul formal, al cadrului de analiză și de reconstrucție a discursului practic, s-au ivit, de-a lungul anilor, inclusiv în legătură cu tipologia și cu ierarhia actelor și a agenților; cu căile prin care poate spori forța expresivă a simbolismelor; cu trăsăturile sistemelor de norme, de ordine sau de scopuri testabile formal; cu posibilitățile de expansiune și generalizare a construcțiilor deductive.

Nici una dintre problemele în suspensie nu se compară, însă, prin amploarea discuțiilor și prin ritmul de succedare a soluțiilor, cu cea a paradoxelor.

Sub semnul paradoxelor s-a văzut descurajat proiectul de logică a satisfacerii imperativelor, conceput de către Albert Hofstadter și J.C.C. McKinsey, în 1939, prin analogie cu calculul propozițional standard.

Pe făgașul discuțiilor iscate de detectarea paradoxelor obligației derivate a fost receptată inaderența „vechiului sistem” de logică deontică, creat de von Wright în 1951, la situațiile normative și acționale curente, motiv pentru care gânditorul finlandez a propus multiplicarea permisiunilor și obligațiilor, iar pe această cale, înmulțirea sistemelor deonto-logice.

Nici această propunere de primă soluție și nici soluțiile oferite ulterior (relativizarea modalităților „a-teoretice” în raport de condiții sau contexte acționale; reducerea formalismelor deontice la logici modale aletice; antrenarea variabilelor de agenți etc.) n-au avut cum să risipească dificultatea în atenție. Aceasta pentru că în tentativele pomenite se încearcă schimbarea continuă a cadrului sintactic, iar cauza reală a paradoxelor ține de interpretarea incorectă a formulelor omologate drept legi și teoreme în sistemele de logică a discursului practic.

Precum ne-am străduit să demonstrăm cu prilejuri anterioare²¹⁹, așa-zisele paradoxes ale angajării sau obligației derivate (condiționale), cele ale obligației și permisiunii alternative etc. nu atestă altceva decât încercătura în care s-au plasat criticii lui von Wright și — convins uncori

²¹⁹ Petru Ioan: *Simptome ale defectului semantic în logica discursului practic*, în „Revista de Filosofie”, Editura Academiei, nr. 4, 1980; *Le faux problème des paradoxes dans la logique du discours „athéorique”*, în „Revue Roumaine des sciences sociales — Philosophie et Logique”, nr. 2-3, 1983, pp. 191-200.

de aceștia — însuși autorul „vechiului sistem” în privința *semanticii* și *pragmaticii* formalismului deontic.

Diminuându-le importanța sau desconsiderându-le pur și simplu, analiștii discursului prescriptiv și evaluativ au înțeles să depășească paradoxele prin ameliorări sintactice, iar cu fiecare nouă rafinare a limbajului formal, logicienii au avut a da seamă de resuscitarea unor paradoxes și chiar de etalarea unor „paradoxes” insolite.

A fost nevoie de timp, poate de prea mult timp, pentru ca fondatorul principal și constructorul cel mai fecund al logicii deontice să încline spre o atitudine mai relaxantă în privința paradoxelor. Adică: să le explice — cum s-ar fi cerut din capul locului — prin confuzii în planul *interpretării* sau *reprezentării* teoremelor logice [31:33], iar nu prin vicii formale (logic sintactice!) ale construcției logice. Cum sintaxa logică apărută de von Wright la ceasul clarificărilor era una de dată mai recentă, respectiv „un evantai de logici deontice” [31:34], „vechiul sistem” și alte construcții sintactice intermediare ale logicii deontice au rămas până și în conștiința propriului creator cu învinuirea de a fi generatoare ale paradoxelor, ceea ce nu este cazul.

Avatarurile de câteva decenii ale logicii deontice și ale corelatelor sale în contextul analizei altor tipuri de raționalitate decât modelul tradițional, cauzal-nomologic, apropiat științelor naturii, subliniază necesitatea redefinirii principiilor logice în raport cu universul de obiecte, relații și valori asupra căruia poartă analiza formală. Cum spectrul ambiguității nu poate fi automat depășit prin crearea unui limbaj formal, mai trebuie controlate aspectele de ordin semantic și pragmatic, ținând de utilizarea structurilor formale.

2. LOGICĂ ȘI LIMBAJ: COMUNICAȚII LOGICO-LINGVISTICE PE FĂGAȘUL TEORIEI CATEGORIILOR

„Există, desigur, în toate limbile pământului, o logică ascunsă, care călăuzește pașii oamenilor fără știința lor”. Afirmația aparține lui Voltaire¹ și este făcută la peste un secol după editarea, în Franța, a faimoasei *Grammaire générale et raisonnée de Port Royal*², prestația prin care ia contur direcția „carteziană”, contrapusă astăzi „lingvisticii empirice”³.

Va mai fi nevoie, însă, de încă două secole pentru ca această „logică ascunsă a limbajelor pământului” să devină obiectul cercetării sistematice, beneficiind de mijloace adecvate și oferind rezultate încurajatoare. În acest timp, se vor confrunta opinii și vor fi emise verdicte, pro și contra pomenitei apropieri între logică și limbaj. Lui Henry Delacroix⁴, de pildă, chiar și ideea unei „gramatici generale” i se pare discutabilă, în măsura în care studiul acesteia „se oprește foarte repede” și „este imposibil de a subsuma categoriile gramaticale unui sistem logic”. Fiecare limbă întruchipează un punct de vedere asupra limbajului, un „aspect particular al logicii limbajului”. Mai exact spus, „limba este tradiție și memorie, tot atât dacă nu mai mult decât este logică”, încât „teoria gândirii și constatarea unei stări de fapt în cadrul limbilor rămân două lucruri distincte, iar autorul în atenție nu vede cum ele s-ar putea reuni. Împotrivindu-se și mai hotărât paralelismului logico-gramatical, Charles Serrus⁵ va considera că „legalitatea limbajului nu este deloc legalitatea gândirii și este zadarnic a stabili între ele vreo corespondență oarecare”; între logică și limbaj, între ideile abstracte asupra relațiilor logice și categoriile gramaticale „știm de pe acum că nu putem spera la o concordanță”, iar compromisurile încercate n-au condus decât „la o logică falsă și la o gramatică falsă”.

¹ *Maxime și cugetări*, Editura Albatros, București, 1974, p. 197 (din scrisoarea către Beauzée, trimisă la 14 ianuarie 1768).

² În 1660, ca rod al colaborării filosofului Arnauld cu gramaticianul Lancelot sub titlul complet: *Grammaire générale et raisonnée contenant les fondements de l'art de parler expliquée d'une manière claire et naturelle. Les raisons de ce qui est commun à toutes les langues et des principales différences qui s'y recontrent; et plusieurs remarques nouvelles sur la langue française*. Cf. ediția Hachette, Paris, 1846.

³ Noam Chomsky, *La linguistique cartésienne suivi de La nature formelle du langage*, traducere de N. Delanoë et D. Sperber, Seuil, Paris, 1969, p. 17.

⁴ *Le langage et la pensée*, Alcan, Paris, 1924, pp. 229–30, 231.

⁵ *Le parallélisme logico-grammatical*, Alcan, Paris, 1933, pp. 70, 317.

Ce a contribuit la această fermă demarcație? Convingerea logicienilor că „limbajele naturale ar fi prea nesistematice, prea pline de imprecizii și ambiguități, pentru a se supune metodelor riguroase, sau pentru a fi susceptibile de tratamentul formal”⁶? Rigiditatea atribuită de lingviști calculelor logice uzuale, cu propoziții și predicate, incapabile de a pune în valoare „rolul unor categorii lingvistice importante, precum articolele, adverbele, conjuncțiile, modurile, timpul, aspectul etc.”⁷?

De menținerea divergențelor sunt responsabile ambele atitudini, prin fiecare conturându-se imprudența „de a trece fără precauții, de la distincția sau dualitatea limbaj/gândire, la o distincție sau dualitate care să permită a opune lingvistica și logica”. Or, problema nu este de a conrunta o „lingvistică autonomă cu o logică constituită”, ci „de a descoperi și a descrie anumite aspecte ale logicii intrinseci a limbajului”⁸. În acest sens, formalizarea nu va mai apare „ca operație cu totul nouă, la care este supusă o limbă luată ca obiect; ea este mai curând urmarea unui efort imanent constituirii limbii; este structurarea unui structurant” [8:339].

O asemenea înțelegere activă a ideii de formalizare și logicizare în studiul limbajului se degajă din considerațiile lui Noam Chomsky⁹, protagonistul gramaticii generativ-transformaționiste, preocupat de structura logică a teoriei lingvistice. Iar când autori ca Anne Deladier¹⁰ constată că noțiunea de dualitate nu are sens în limbajele naturale, că însăși noțiunea de contradicție nu suportă aici rigoarea din calculul predicatelor, că inferența se exprimă diferit iar negația funcționează diferit în limbajele naturale și în sistemele propoziționale, că noțiunea de cuantificare din analiza predicțională pune tot felul de probleme atunci când se transferă în analiza limbajelor empirice, iar unitatea analizei în acest din urmă caz nu se impune de la sine etc., n-o fac împotriva curentului „logicist” în atenție, ci în favoarea acestuia. Ei preconizează formalizarea imanentă, iar nu „acomodarea descrierii limbajelor naturale cu sistemele formale existente”.

În spiritul „imanentist” și nonreducționist pe care l-am semnalat se recomandă formalizarea limbajelor naturale și la Peter Kümmel¹¹ (ca proces interdisciplinar concretizat în proceduri de analiză, enumerare, optimizare și sinteză a structurilor și funcțiunilor ținând de fenomenele

⁶ Barbara Partee, *Some Transformational Extensions of Montague Grammar*, in [6]: D. Hockney, W. Harper, B. Freed (eds.), *Contemporary Research in Philosophical and Linguistic Semantics*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1975, p. 195.

⁷ Teun A. Van Dijk, *Models for Text Grammars*, in [7]: R. J. Bogdan, I. Niiniluoto (eds.), *Logic, Language, and Probability*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1973, p. 161

⁸ J. - M. Zemb, *Les structures logiques de la proposition allemande*, Université de Paris Faculté des Lettres et Sciences Humaines, 1968, pp. 330—1.

⁹ *The Logical Structure of Linguistic Theory*, Plenum Press, New York, London, 1975, p. 58.

¹⁰ *Pour une approche formaliste de l'analyse des langues naturelles*, in [10]: Mario Borillo (éd.), *Représentation des connaissances et raisonnement dans les sciences de l'homme*, publié par I.N.R.I.A.L.I.S.H., 17—19 septembre, 1970, Rocquencourt.

¹¹ *Formalisation of Natural Languages*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1979, pp. V, 7.

„expresiei voluntare”), la Camilla B. Schwind¹² (grație extensiei modal-temporale a logicii predicationale într-un sistem permeabil interacțiunii dintre sintaxă, semantică și pragmatică, funcționând printr-un demonstrator de teoreme), la Pierre-Marie Lavorel¹³ (prin „calculul sensului”), la Klaus-Jürgen Engelberg¹⁴ și la atâția alții, iar tonul unor astfel de abordări confirmă intențiile unei „logici naturale” a limbajului și a minții¹⁵.

Convinși de imensitatea problemelor pe care le comportă apropierea dintre logică și limbaj, iar pe de altă parte obligați la o severă triere a posibilităților de parcurgere a temei, ne vom concentra, în cele ce urmează, asupra unor topici care, fără să aparțină în exclusivitate logicii sau lingvisticii, le îndatorează în egală măsură, prin spiritul sistematic și prin stilul constructivist al analizelor preconizate.

2.1. TEORIA CATEGORIILOR SAU DESPRE GRAMATICALITATE ÎN LOGICĂ ȘI ÎN LINGVISTICĂ

Hans Reichenbach, considerat — prin capitolul al VII-lea (“Analysis of conversational language”) din *Elements of Symbolic Logic*¹⁶ — drept autorul primei cercetări mai ample a gramaticii limbajelor naturale prin intermediul tehnicii și al terminologiei logico-formale moderne, rezumă analiza discursului comprehensiv la patru genuri de constituenți:

(1) argumente (subiecte, obiecte) nume proprii (“John”, “England”) sau descripții indicial-reflexive de persoane (“I”, “you”, “we”) și de aspecte spațio-temporale: adverbele spațio-temporale (“now”, “yesterday”, “there”); timpuri ale verbelor; sufixul “ed”;

(2) funcții, divizate după proprietățile ocurențelor (respectiv după numărul argumentelor, univocitatea relației, proprietățile domeniului) / după structura internă: funcții simple (“ \bar{x} sees \bar{y} ”) și complexe (“ \bar{x} is successful”); / după natura argumentului: funcții de obiecte (“to sleep”, “to crown”) și funcții de fapte (“coronation”, “earthquake”) / în fine, după tipuri: funcții de primul tip, adică substantive, adjective, verbe (“house”, “taller”, “give”) și funcții de tipuri superioare, respectiv substantive, adverbe, modificatori numerici (“color”, “temperature”, “slowly”, “beautifully”, “frequently”);

(3.1) termeni logici cu rol sintactic — referitori la argumente și indicând locul variabilelor, precum inflexiunile substantivelor (sufixul “s”)

¹² *Natural Language Analysis by Theorem Proving Methods: Disambiguating Pronouns in Natural Language Texts*, in [10], pp. 123–38.

¹³ *Éléments pour un calcul du sens*, Dunod, Paris, 1975.

¹⁴ *A New Approach to Formal Syntax*, in [14]: R. Bäuerle, U. Egli, A. von Stechow (eds.), *Semantics from Different Points of View*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1979, p. 216–25.

¹⁵ George Lakoff, *Linguistik und natürliche Logik*, Athenäum-Verlag, Frankfurt, 1971, Cf. [11], p. 24.

¹⁶ The Macmillan Company, New York, 1947, p. 251–354.

și prepozițiile ("to", "of"); referitori la argumente și indicând variabile, precum numele ("he", "which", "any"); referitori la funcții (diateza pasivă, sufixul "ly", sufixele de gerunziu și infinitiv); părți sintactice de punctuație (virgula, punctul și virgula); termeni denotativi (relația funcție-argument);

(3.2) termeni logici cu rol semantic: conjuncții, ca operatori propoziționali ("or", "and", "but", "if...then..."); operatori și termeni indicând că o variabilă este liberă ("all", "there is", "some", "any"); termeni denotativi (respectiv termeni generali precum "physical object", "existence" ș.a.; numerale; "is" în sensul de identitate); simboluri care denumesc semne: ghilimele ("..."), semnele citării în citat ("... '...' ...");

(3.3) termeni logici cu rol pragmatic: asertivi (semnul de perioadă, modurile verbelor, "yes", "no"); interogativi (pronume și adverbe interogative, semnul de întrebare), imperativi (modul imperativ și optativ; "shall" și "should" în sensuri imperative; "may"; semnul exclamării); exclamativi ("oh", "oach");

(4) termeni din afară sau externi (limbajului-obiect), adică termeni metalingvistici — sintactici ("sentence", "word", "propositional function", "derivable"), semantici ("denote", "true", "false", "probable", "tautology", "synthetic", "necessary", "possible") și pragmatici ("assertion", "meaning", "command", "question", "presumable") — (și) termeni aparținând altor structuri de limbaj ("immediate existence", "perceive", termeni ca "possible", folosiți drept expresii improprii de obiect).

Astfel de preocupări taxonomice găsim, însă, și înaintea autorului neopozitivist. În „tabela elementelor propoziționale” din *Logica generală* a lui Ralph Eaton¹⁷ figurează, în acest sens, două clase de constituenți lingvistici, fiecare cu subdiviziunile aferente:

(1.1) elemente logice exprimate prin semne formale (sau sincategorematic) cu rol de relații (sau funcții) logice ale propozițiilor (sau funcțiilor propoziționale), precum disjuncția ("or"), conjuncția ("and"), implicația ("if...then..."), rejecția ("neither...nor..."), negația ("not"), echivalența ("if...and only if..."); relații (sau funcții) logice exprimate prin copula "is": predicația sau atribuirea ("Socrates is wise"; „men are sinners"); apartenența sau epsilon-relația ("Socrates is a man", "men are a class"); implicația formală între concepte abstracte ("humanity is sinful", "murder is punished"); identitatea ("George V is the King of England"); echivalența ("Truth is Beauty");

(1.2) elemente logice în rol de aplicații ale termenilor generali, adică funcții propoziționale, exprimate prin aplicativi sau prefixe: aplicația universală ("all", "any", "every", "no", în "all (any, every, no) man is sinful"); aplicația particulară ("some", "most", "a few", în "some (most, a few) men are sinful"); aplicația singulară ("the" — și "this", respectiv "that" — în "the man I saw yesterday is sinful" etc.);

(2.1) elemente nonlogice, exprimate prin semne nonlogice (sau categorematice) substantivale, ce funcționează ca subiecte în propoziții de predicție, ori ca termeni în propoziții relaționale, unele individuale — raportate la nume proprii sau la descripții (fraze prefixate prin aplicativul "the", ori printr-un echivalent al acestuia) —, alte generale, ca univer-

¹⁷ *General Logic: An Introductory Survey*, Charles Scribner's Sons, New York, 1931; renewal copyright, 1989, pp. 320—1.

salii folosite concret (cu aplicativele "all", "every", "any", "some", ca în "all (some) men are sinful") sau abstract, caz în care substantivul general poate fi raportat în manieră descriptivă ("the beauty of music is not comparable to the beauty of natural object") sau în chip de cvasi-nume proprii ("necessity is the mother of invention");

(2.2) *clemente non-logice adjectivale ori termeni atributivi*, cei care funcționează în chip atributiv în propozițiile de predicăție ("Jack Dempsey is strong", "wisdom is desirable");

(2.3) *clemente non-logice relaționale* (altele decât relațiile logice), ca cele care leagă termeni în propoziții relaționale ("New York is south of Boston", "Albany is between Boston and Syracuse").

Dincolo de caracterul neexhaustiv sau de încadrarea discutabilă a unora dintre clasele de termeni la care s-a făcut referire (conjuncțiile interpropoziționale și cuantorii, spre exemplu, sunt trecuți de Reichenbach printre termenii *logici*, care alcătuiesc o rubrică distinctă în raport cu cea a funcțiilor, or, în sensul larg al ultimei expresii, și conectivele interpropoziționale și termenii „indicând că o variabilă este liberă” sunt funcții sau functori), clasificările reproduse nu au un fir călăuzitor care să le impună ca paradigme în metodologia lingvistică și logică. Ele asigură un inventar mai mult sau mai puțin rapsodic de forme și valori discursive, dar nu-și propun să se constituie în proceduri efective de analiză a discursului, așa cum se încearcă sub auspiciile teoriei categoriilor de limbaj.

2.1.1. „CATEGORII DE SEMNIFICAȚIE”, „NONSENS” ȘI „CONTRASENS”

Apărută inițial ca *teorie a categoriilor semantice* și evoluând ulterior ca *teorie a categoriilor sintactice*,

asupra distincției dintre cele două sintagme sunt clarificatoare precizările lui Yehoshua Bar-Hillel¹⁸: „Baza oricărei teorii a categoriilor sintactice este faptul lingvistic că în orice limba naturală există șiruri de (unul sau mai multe) cuvinte care sunt mutual intersanjabile în orice context *salva bene formatione*, adică au proprietatea de a fi bine formate (de gramaticalitate sau corectitudine sintactică) preservată în cursul schimbării, după cum există numeroase alte șiruri care nu se află în această relație. Orice teorie a categoriilor semantice se bazează pe un fapt similar, *bine format* fiind înlocuit aici prin *cu înțeles* sau *corect din punct de vedere semantic*, iar *bene formatione* prin *significatione*. Relația dintre «bine format» și «cu înțeles» este, în general, complexă, și nici un termen nu este reductibil în mod simplu la celălalt”.

perspectiva analitică pe care urmează să o înfățișăm în cursul primului capitol din confruntarea logico-lingvistică pornește de la conceptul de „categorie semantică” (sau „de semnificație”) a unei expresii. Conceptul

¹⁸ *Syntactical and Semantical Categories*, in: Paul Edwards (ed. in chief), *The Encyclopedia of Philosophy*, vol. 8, The Macmillan Company & The Free Press, New York, London, 1967, p. 57.

este avansat de Edmund Husserl¹⁹ pentru a desemna prin el clasa tuturor expresiilor intersubstituibile cu expresia dată *salva congruitate*²⁰.
 În exemplul pe care-l reproducem²¹,

Profesorul	intră	în	sală.
profesorul elefantul omul gardianul strămoșul etc.	intră sare se mișcă sosește etc.	în pe la etc.	sală cameră bucătărie toaletă cometă rachetă etc.

ideea că fiecare constituent al propoziției date aparține unei categorii semantice, se relevă prin chenarul care înscrie termeni alternativi, capabili să-l înlocuiască. Combinarea elementelor din cele patru categorii semantice ilustrate asigură expresii de genul *Elefantul sosește în rachetă*, *Strămoșul se mișcă pe cometă*, *Profesorul sare în bucătărie*, *Omul intră la bucătărie* etc. Acestea sunt propoziții cu sens și păstrează coerența aranjamentului inițial (*Profesorul intră în sală*), indiferent dacă ele țin de adevăr sau falsitate, dacă sunt verosimile ori indecidabile.

În concepția gânditorului fenomenolog, determinarea „funcțiilor primitive” sau a „categoriilor pure” ale semnificației este prima sarcină a celei dintâi discipline logico-formale care este *morfologia pură a judecăților sau a semnificațiilor*, numită și *gramatica logică pură*²². O a doua sarcină ar consta în stabilirea formelor sau categoriilor compunerii și modificării semnificației.

Registrul gramaticii pure, pe care filosoful german îl deschide în contul *logicii formale*, ca preambul al *logicii consecuției* (sau „a noncontradicției”) și al *logicii adevărului*, înscrie ca un punct câștigat în statornicirea analizei categoriale distincția dintre contrasensul formal (*formale Widersinn*),

nonsens datorat unei incompatibilități logico-formale a constituentilor expresiei, divulgând o incorectitudine sintactică, de genul „Dacă atunci este rotund”, „9 împărțit este egal”, „X mănâncă precum că p”, „Y > decât”, „Cesar este și” etc.,

și *nonsensul material* (*inhaltlich Unsinn*), pe linia conținutului expresiei sau *salva significatione*, ca în exemplul clasic,

Mătușa logaritmului a băut o uvertură

¹⁹ *Logische Untersuchungen*, Halle an der Salle, 1913, vol. II, partea I, pp. 204—5, 305—12, 316—21, 326—42. Aceeași paginatie în vol. II al ediției Max Niemeyer, Tübingen, 1980.

²⁰ Cf. și Willard Van Orman Quine, *Philosophie de la logique*, traduction de la 1-ère édition (1970) par Jean Largeault, în dactilogramă, p. 26.

²¹ I. I. Revzin, *Les modèles linguistiques*, traduction et adaptation par Y. Gentilhomme, Dunod, Paris, 1968, p. 64.

²² Edmund Husserl, *Logique formelle et logique transcendentale. Essais d'une critique de la raison logique*, traduction de l'allemande, P.U.F., Paris, 1957, p. 74.

ori ca în construcțiile *ad hoc* datorate lui Russell,

„Cvadruplicitatea bea temporizarea”,

lui Carnap,

„Această piatră gândește la Viena” [20:31],

lui Gilbert Ryle²³,

„Piatra gândește la imobilitatea sa”; „Sora mea a epuizat un insecticid, generos”

lui Chomsky²⁴,

„Ideile colorate verde dorm furios,”

lui Șcerba [21:64],

Glokaja kuzdra stenobuganula bokra i kudljavit bohrjsuka”; „La stratauresse parillé drissa figuement le birin et caujetle le birisseau”,

și altor autori.

Dintre construcțiile cu defect semantic mai sus pomenite, ultimele două par, doar, să facă parte din limbile rusă și, respectiv, franceză, iar anormalitatea lor se datorează faptului că nu admit nici o lectură²⁵.

În terminologia pe care o adoptăm, contrasensul ține de o incorectitudine sintactică, iar nonsensul denunță o incorectitudine semantică.

Cât despre legile formulate de Husserl în scopul evitării contrasensurilor (*Gesetze des zu vermeidenden formalen Widersinns*) și a nonsensurilor (*Gesetze des zu vermeidenden Unsinnns*) vom spune că pregătesc distincția consacrată între regulile *de formare* și cele *de transformare*²⁶ (respectiv *de adevăr* și *de domeniu*, dacă luăm în considerare și limbajele „semantice” sau interpretate²⁷). Este clar că prima dintre exigențele menționate are prioritate asupra celei de a doua cerințe. Orice limbaj trebuie să fie corect sub aspectul structurii (sau schemei de construcție) înainte de a se pune problema adecvării sale materiale²⁸, a forței de reprezentare și a șansei de corespondență cu realitatea.

²³ *The Concept of Mind*, London, 1949; *Categories*, în: A.G.N. Flew (ed.), *Logic and Language*, vol. 2, Oxford, 1955.

²⁴ *Structures syntaxiques*, traduction de l'anglais par Michel Braudeau, Seuil, Paris, 1969, p. 17.

²⁵ J. Katz, *Philosophical Relevance*, în [25]: J. R. Searle (ed.), *The Philosophy of Language*, Oxford University Press, 1971, fifth impression, 1979, p. 113.

²⁶ Considerate de Carnap (în *Logische Syntax der Sprache*, Verlag von Julius Springer, Wien, 1934, și în *Ein Gültigkeitskriterium für die Satze der klassischen Mathematik*, „Monatshefte für Mathematik und Physik”, XLII, 1935, pp. 163—90) în legătură cu noțiunea de *derivabilitate* în limbaje speciale, dar și în „sintaxa generală”.

²⁷ Carnap, *Introduction to Semantics* (Cambridge, Massachusetts, 1942; Harvard University Press, 1946; 3-rd edition, Cambridge, Massachusetts, 1948, p. 43); *Semnificație și necesitate. Un studiu de semantică și logică modală* (traducere din engleză, Editura Dacia, Cluj, 1972, p. 46).

²⁸ Yehoshua Bar-Hillel, *Husserl's Conception of a Purely Logical Grammar*, „Philosophical and Phenomenological Research”, 17, 1957; retipărit în [28]: Y. Bar-Hillel, *Aspects of Language. Essays and Lectures on Philosophy of Language, Linguistic Philosophy and Methodology of Linguistics*, The Magnes Press, Jerusalem; North-Holland P. C., Amsterdam, 1970, p. 94.

2.1.2. DE LA TIPURI LOGICE, LA CATEGORII SEMANTICE

În 1906 Husserl admitea că „obiectele pe care le urmează logica pură sunt date imediate în domeniul gramaticii”, iar după Charles Serrus [5: 71], nu alta este poziția gramaticii de la Port Royal, a Enciclopediștilor, a ideologilor și a lui Couturat.

Înainte ca acest „logicism gramatical” să fie incriminat,

o dată cu întreaga tradiție postaristotelică a admitterii unei corespondențe între forma generală a limbajului și forma generală a gândirii, pentru vina de a fi construit „un raport semeiologic artificial” și de a fi plasat „o logică falsă, prezentată ca logică pură, în fața unei gramatici false, prezentată drept gramatică pură” [5: 381],

polonezul Stanislaw Leśniewski se inspira din *Cercetările logice* privitoare la categoriile de semnificație (*Bedeutungskategorien*) într-o replică la adresa teoriei tipurilor. Inițial, în 1921, autorul în atenție încercase să simplifice versiunea ramificată a teoriei tipurilor, dar nereușita îl făcuse să vadă în efortul de ameliorare a soluției russelliene un „paleativ inadecvat” [18: 58]. Distanțarea se produce în *Bazele unor noi sisteme pentru bazele matematicii*²⁹, studiu în care se poate recunoaște particularizarea obiectivului asumat de Husserl atunci când afirma că „sarcina supremă a unei logici formale este doctrina științei”, ca „*teorie a formelor posibile de teorie* sau (în mod corelativ) ca *doctrină a multiplicității*”, punct de plecare pentru „o teorie a sistemelor deductive sau (...) al unei discipline logice a științelor deductive luate ca atare și considerate drept totalități teoretice” [22: 123—4]. Afinitatea semnalată, în planul obiectivelor, nu înseamnă și o coincidență a mijloacelor. În timp ce Husserl se încredința că „numai logica transcendentă poate fi o doctrină ultimă a științei, o doctrină a principiilor și a normelor tuturor științelor, doctrina ultimă, cea mai profundă și cea mai universală”, Leśniewski, fostul său student, avea să încerce pe cont propriu o reformă a logicii, preconizând aprofundarea analizei moleculare prin legarea variabilelor de propoziție și asumarea variabilelor de functor, iar în prelungirea acestui prim contur (al *prototeticii*) recomandând două genuri paralele ale analizei atomare, ținând de „ontologie” și respectiv de „mereologie”.

Patru ani după publicarea studiului prin care Leśniewski regândește fundamentele matematicii recurgând la un concept foarte apropiat noțiunii de „parte de discurs”, folosită în gramatica limbajului cotidian (în 1933, deci, când Serrus îl critica pe Husserl), polonezul Alfred Tarski înclina cu entuziasm spre noua perspectivă morfo-logică;

„în timp ce teoria tipurilor a fost concepută în principal ca o specie de mijloc preventiv, destinat să protejeze științele deductive împotriva eventualelor anomalii, teoria categoriilor semantice se înrădăcește atât de profund în intuițiile fundamentale relative la sensul expresiilor, încât este imposibil să ne imaginăm un limbaj științific ale cărui propoziții ar poseda un sens intuitiv distinct dar a cărui structură n-ar putea să se acorde în această teorie într-una din accepțiile sale”³⁰.

²⁹ *Gründzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik*, în „*Fundamenta Mathematicae*”, 14, 1929, pp. 1—81.

³⁰ Alfred Tarski, *Noțiunea de adevăr în limbajele formalizate*, studiu apărut în poloneză („*Trav. Varsovie*”, Cl. III, nr. 34, 1933) și în germană („*Studia philosophica*”.

Ceea ce nu observă Tarski este că termenul preluat în demersul pe care îl comentează din morfologia pură a lui Husserl nu este folosit în chip propriu. Categorizarea expresiilor formale, practică de Leśniewski, implică unele considerații strict sintactice, vizând concatenarea entităților de bază în cadrul sistemului de limbaj. Urmând această cale, Leśniewski va recuza antinomiile logico-matematice sub titlul, ca și la Russell, de enunțuri (și scheme de enunțuri) rău construite, ca (scheme de) pseudo-enunțuri.

Se prea poate ca autorul în atenție, asemenea unora dintre continuatori, să fi împărtășit concepția, drastic revizuită mai târziu (în cadrul gramaticilor categoriale), că incorectitudinea în planul formării expresiilor este coextensivă nonsensului [18:58].

Tot unui polonez i se datorează, însă, schimbarea de titulatură. Într-o tentă metodologică, favorizată — credem — de numeroasele contribuții ale lui Rudolf Carnap, Kazimierz Ajdukiewicz inițiază în 1935 un algoritm pentru testarea bunei formări (a corectitudinii, a conexității sau a coerenței sintactice) a expresiilor³¹, punând, astfel, bazele unei gramatici categoriale, de care se vor atașa, cu timpul, și lingviștii.

2.1.3. CRITERIUL COERENȚEI SINTACTICE

După Bar-Hillel [18:59], Carnap a putut influența conturarea testului de corectitudine sintactică: prin încercarea de a procura o justificare cvasilingvistică a ierarhiei tipurilor, cu ajutorul noțiunii de „sferă” (*Sphären*), cu statut intermediar față de noțiunea russelliană de „tip logic” și noțiunea leśniewskiană de „categorie semantică”; prin explicarea unor pseudoprobleme filosofice ca urmări ale „confuziei de sfere” (*Sphärenvermengung*)³²; prin anticiparea, cu mai mult de două decenii, a discuției lui Gilbert Ryle cu privire la „erorile categoriale” [23]; prin folosirea, pare-se pentru prima dată, a noțiunii de „categorie sintactică”, în 1932; prin orientarea mai tuturor problemelor logice spre un tratament sintactic, ilustrat prin studiul din 1934, *Logische Syntax der Sprache*.

În studiul omagial *Remarks on Carnap's Logical Syntax of Language*³³, Bar-Hillel corectează distanța dintre Carnap și Ryle, menționând preocuparea mai veche a autorului britanic pentru *Systematically Misleading Expressions*³⁴ și corespondența acestora cu ceea ce Carnap (în *Logische*

Leopoli, 1, 1935, p. 261—405). Citatul este după versiunea franceză, din [30]: Alfred Tarski, *Logique, sémantique, métamathématique*, 1929—1933, tome 1, A. Colin, Paris, 1972, p. 215—6.

³¹ K. Ajdukiewicz, *Die syntaktische Konnexität*, „*Studia Philosophica. Commentarii Societatis Philosophicae Polonorum*”, vol. 1, 1935, pp. 1—27; traducere parțială în engleză (*On Syntactical Coherence*) în „*Review of Metaphysics*”, 20, 1967, pp. 635—47, iar totală (*Syntactic Connexion*) în [31]: Stors Mc. Call (ed.), *Polish Logic*, 1920—1939, Clarendon Press, Oxford, 1967, pp. 207—31.

³² În *Der logische Aufbau der Welt*, Meiner, Leipzig, 1928.

³³ În P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Rudolf Carnap*, Open Court, LaSalle, Illinois, pp. 519—43, reluat în [28], pp. 116—42.

³⁴ „*Proceedings of the Aristotelian Society*”, 1931—1932; reprinted in: A. G. N. Flew (ed.), *Logic and Language*, first series, Oxford, 1951, pp. 11—36.

Syntax der Sprache) numește modul material al vorbirii și, în genere, modul transpus al vorbirii [28:125].

Dacă reamintim pe Husserl, în Germania, și pe Leśniewski, în Polonia, avem contextul european al prestației la care se angajează Ajdukiewicz.

Punctul de plecare în analiza pe care o operaționalizează logicianul în atenție îl constituie definiția categoriei semantice și distincția între categorii de bază și categorii de functor.

Lui Leśniewski, Ajdukiewicz i se îndatorează cu „ideea de bază a categoriilor semantice și a tipului acestora”, iar nu cu „definițiile și explicațiile pe care i le oferă acestui termen, și nici cu detaliile conținutului pe care i-l asociază” [31:208]. De la Kotarbiński, același autor preia termenul de „functor”, pentru a desemna tipurile de expresii cărora le aparțin „semnele funcționale” sau simbolurile nesaturate”.

În abordarea categoriilor de bază, Ajdukiewicz încearcă să depășească inconvenientul unor definiții ce „nu sunt generale, aplicându-se doar simbolismul special, într-un sens cu totul distinct, cât se poate de precis și pur structural” [31:208]. Analistul polonez constată, în această privință, că limbajul comun relevă cel puțin două categorii ale numelui: una de care aparțin numele singulare și generale (*in suppositione personali*) de indivizi, iar alta de care țin numele generale (*in suppositione simpliciter*) de universalii. Cum pentru definiția generală a conceptului de coerență sau conexiune sintactică numărul și felul categoriilor semantice de bază nu par a avea vreo importanță, Ajdukiewicz se restrânge, ca și predecesorul polonez, la categoria globală *n*, a numelor, și la categoria de bază *s*, a propozițiilor.

Expresiilor care aparțin categoriilor din ierarhia, potențial infinită, a functorilor, același autor le rezervă indici fracționari. La numărătorul acestora figurează indicele categoriei generate prin aplicarea functorului, iar la numitor apar, unul după altul, indicii categoriilor de care aparțin argumentele respectivelor functori. Astfel, în categoria „*s/s*” vom recunoaște negația, sau oricare altă operație propozițională monadică; în „*s/ss*” vom încadra orice conectivă propozițională diadică; în „*n/n*” vom repera adjectivul atributiv; în „*s/n*” verbele predicative intransitive; în „*s/nn*” verbele predicative tranzitive; în „*(s/n)/(s/n)*” adverbele verbale etc.

Analiza de tip categorial are ca primă sarcină etichetarea constituenților unei expresii date. În secvența *Liliacul miroase foarte tare și trandafirul înfloarește*, vom întâlni două categorii de bază din categoria numelor („liliacul” și „trandafirul”), pe care le notăm cu „*n*”; doi functori care generează enunțuri din argumente unice nominale, respectiv „miroase” și „înfloarește”, pe care-i vom eticheta „*s/n*” și ulterior îi vom încadra în subclasa *predicatorilor*; conjuncția „și” ne apare ca functor care generează un enunț din alte două enunțuri, respectiv ca un *conector diadic*, de structura „*s/ss*”; adverbul „tare” va fi socotit drept functor care generează un functor creator de enunțuri dintr-un alt functor care generează enunțuri, suportând eticheta „*(s/n)/(s/n)*”, ca marcă a compunerii: $\text{adverb} + \text{verb}_1 = \text{verb}_2$; la rândul său, adverbul „foarte” primește indicele unui functor care generează functori generatori de functori, din alți functori generatori de functori: „*((s/n)/(s/n)/(s/n)/(s/n))*”, pentru compunerea $\text{adverb}_1 + (\text{adverb}_2 + \text{verb}_1) = \text{adverb}_3 + \text{verb}_2 = \text{verb}_3$. Expresia în întregul ei se divide în părți de primul ordin:

functorul principal „și”, cu argumentele sale „liliacul miroase foarte tare”, respectiv „trandafirul înflorește”. Mai departe, părțile de prim ordin se distribuie în părți de al doilea ordin, acestea în părți de al treilea ordin și așa mai departe, încât putem spune că fraza în atenție este „în întregime bine articulată”. Pentru a fi și „coerentă din punct de vedere sintactic”, mai trebuie ca expresia să admită o *secvență de indici* care, prin simplificări succesive, să ajungă la un *exponent* sau *derivat final* constând dintr-un singur indice. Verificarea o vom face după aranjarea constituenților expresiei date în ordinea *monoclectonică*³⁵ (funcție — argumente), ca în notația logică literală, impusă de Jan Łukasiewicz³⁶. Procedând astfel, obținem *secvența proprie de cuvinte*:

Și; foarte; tare; miroase; liliacul; înflorește; trandafirul, cu *secvența proprie de indici* (redați în scrierea orizontală a fracțiilor):

$s/ss; ((s/n)/(s/n))/((s/n)/(s/n)); (s/n)/(s/n); s/n; n; s/n; n$, din care, eliminând succesiv, de la stânga la dreapta, numitorul indicelui fracționar și indicele alăturat egal cu acesta, obținem *primul derivat*,

$s/ss; (s/n)/(s/n); s/n; n; s/n; n$.

apoi *al doilea derivat*,

$s/ss; s/n; n; s/n; n$,

al treilea derivat,

$s/ss; s; s/n; n$,

al patrulea derivat,

$s/ss; s; s$.

și, respectiv, *ultimul derivat*,

s ,

care, fiind un singur indice, subliniază apartenența întregii expresii la categoria de bază a enunțurilor (bine construite).

Nu astfel se întâmplă în cazul structurii autoreferențiale vicioase „ $F(\Phi) : \equiv : - \Phi(\Phi)$ ”, pe care o deslușim în „definiția” dată „clasei tuturor claselor care nu se conțin pe ele înseși ca elemente”. Secvența proprie de cuvinte a expresiei în atenție,

$\equiv; F; \Phi; -; \Phi; \Phi$,

³⁵ Termenul este evocat de Bar-Hillel [18:59], urmându-l pe H. B. Curry, probabil în *Language and Formal Systems* (“Proceedings of the X-th International Congress of Philosophy”, 1, Amsterdam, 1949, p. 27—9; de H. B. Curry și R. Feys, în *Combinatory Logic* (North-Holland P.C., Amsterdam, 1958); de H. B. Curry, în *Some Logical Aspects of Grammatical Structure* (studiu inclus în: R. Jakobson (ed.), [35]: *Structure of Language and Its Mathematical Aspects*, American Mathematical Society, Providence, 1961, pp. 56—68, 166—78, 264—5.

³⁶ Cf. *Philosophische Bemerkungen zu mehrwertigen Systemen des Aussagenkalküls*, 1930, trad. rom. în [36]: Mircea Tîrnoveanu & Gheorghe Eneșcu (coordonatori), *Logică și filosofie, „Materialismul dialectic și științele moderne”*, vol. XI, Editura Politică București, 1966, pp. 295—320. Trimiterea expresă — pe care o face Ajdukiewicz — la respectiva lucrare a lui Łukasiewicz [34: 218/n.] trebuie înțeleasă prin caracterul ei de ultimă oră, iar nu pentru folosirea în premieră a notației literale.

Cu aceasta nu sunt, însă, destrămate toate expresiile autoreferențiale și antinomice! Cât privește ecoul lingvistic, studiul lui Ajdukiewicz va avea pe moment aceeași soartă ca și *sintaxa logică a limbii*, preconizată de Carnap în lucrarea cu același titlu, ce dobânda, în 1937, o versiune engleză. Doar peste șase ani se va reuși asinularea formală a regulilor sintactice de formare cu cele de transformare deductivă³⁷, deschizându-se calea unor aplicații ale teoriei funcțiilor recursive la limbajele obișnuite, privite ca sisteme combinatoriale. Între timp, ideile lui Ajdukiewicz îl câștigă pe Yehoshua Bar-Hillel, care pregătea o teză asupra antinomiilor logice. Problema pe care o întrezărește autorul israelit, a determinării structurilor sintactice în chip mecanic, algoritmic, îl hotărăște să-și orienteze disertația spre *Teoria categoriilor sintactice*, pe care o va susține, în ebraică, la Universitatea din Ierusalim, în anul 1947. Din acest moment, redenumirea topicii inițiate de către Leśniewski devine un fapt împlinit, iar replica lingviștilor o cheștinue de timp. Într-o versiune ameliorată, capitolul al doilea din teza lui Bar-Hillel, completat cu unele considerații filosofice, va apare în 1950, sub titlul general al cercetării, *On Syntactical Categories*³⁸.

Cu privire la același subiect, apăruse, însă, un an mai devreme, studiul unui alt polonez, J.M. Bocheński și la contribuția acestuia urmează să ne referim mai întâi.

2.1.4. TEORIA CATEGORIILOR SINTACTICE: APLICAȚII LOGICE

În concepția lui Bocheński³⁹, teoria categoriilor sintactice își are începutul la Aristotel⁴⁰, în „prima tentativă de clasificare a categoriilor sintactice” și în unele remarci „încă greu de depășit”, precum definiția simbolului sau definiția enunțului [40:16a2ff; 17a3ff]. Din secolul XII, ea reprezintă o parte tradițională a logicii scolastice, iar după perioada barbară din istoria disciplinei (delimitată de gânditorul polonez între secolul al XV-lea și mijlocul secolului trecut, respectiv anul 1847, în care apare *The Mathematical Analysis of Logic, Being an Essay toward a Calculus of Deductive Reasoning*!) revine în actualitate, grație eforturilor lui Husserl (1913), ale lui Leśniewski (1929) și Ajdukiewicz (1935). Referințe la aceeași topică, îndeobște neglijată, a sintaxei logice, precum și unele definiții subiacente mai sunt reperate de Bocheński în studiile semiotice datorate lui Tarski [30] și Carnap [26], respectiv în contribuția unui reprezentant al lingvisticii, O. Petersen⁴¹.

³⁷ E. L. Post, *Formal Reductions of The General Decision Problem*, „American Journal of Mathematics”, vol. 65, 1943, pp. 197–215.

³⁸ În „The Journal of Symbolic Logic”, vol. 15, 1950, pp. 1–16; retipărirea în [38]: Y Bar-Hillel, *Language and Information. Selected Essays on Their Theory and Applications*, Addison-Wesley Publ. C., The Jerusalem Academic Press, 1964 pp. 19–37.

³⁹ *On the Syntactical Categories*, „New Scholasticism”, 23, 1949, pp. 257–80; retipărite în [39]: Albert Menne (ed.), *Logico-Philosophical Studies*, Reidel P.C., Dordrecht, 1962, pp. 67–87.

⁴⁰ *Despre interpretare*, 1–5, 16 a. 1–17 a. 24.

⁴¹ *The Philosophy of Grammar*, London, 1924, pp. 161 sq.

La baza teoriei sale asupra categoriilor sintactice, Bocheński va pune termenii *simbol* („ $Sy(x, l)$ ” = „ x este simbol al limbajului l ”), *parte* („ $P(x, y, l)$ ” = „ x este o parte a lui y în limbajul l ”), *formulă* (bine formată) („ $Fl(x, l)$ ” = „ x este o formulă în l ”); *substituție* („ $Sb(x, y, u, v)$ ” = „ v este o substituție a lui y cu x în u ”) (și *operator* („ $Op(x, y)$ ” = „ x determină pe y sau x este un operator asupra lui y ”). Primitivele menționate intervin în delimitarea relației triadice de „apartenență la aceeași categorie sintactică” (1), la introducerea proprietății de „a fi categorie sintactică într-un limbaj” (2) și a relației de „apartenență la o categorie semantică” (3),

$$(1) \quad SS(x, y, l) :: \equiv :: (u, v) : Fl(u, l) :: \supset :: P(x, u, l) . Sb(y, x, u, v) . V . VP(y, u, l) . Sb(x, y, u, v) : \supset :: Fl(v, l),$$

$$(2) \quad SC(\alpha, l) . \equiv . (x, y) . x, y \in \alpha \supset SS(x, y, l),$$

$$(3) \quad BS(x, \alpha, l) . \equiv . \alpha = sg' SC'(x, l),$$

iar din precizarea cu care autorul polonez însoțește ultima relație, că o categorie sintactică generică, g , este „clasa tuturor claselor α astfel încât pentru un anumit l să avem $SC(g, l)$ ” [39:70], am putea înțelege că x aparține categoriei sintactice α dacă α este categoria sintactică generică a categoriei sintactice x .

Cu definițiile menționate și folosindu-se de abrevierea $CT = BS_2$,

„cel de al treilea referent al lui BS în privința lui x, l ”, adică „ SC (categoria sintactică) a lui x în l ”, denotată prin „ $CT(x, l)$ ”,

Bocheński derivă legi după care: două simboluri intersubstituibile în modul care a fost descris aparțin aceleiași categorii sintactice (4); dacă există un cuplu de secvențe u, v , astfel încât substituția lui y printr-un x într-una dintre ele, care este o formulă, nu are ca rezultat tot o formulă, atunci x și y nu aparțin aceleiași categorii sintactice (5); toate simbolurile (6), respectiv toate formulele unui limbaj dat aparțin categoriei sale sintactice (7); când un simbol este operator asupra altuia, categoria sintactică a unuia nu este identică cu categoria sintactică a celuilalt (8); dacă $\alpha \neq \beta$, atunci α -operatorul (respectiv operatorul determinând un simbol care aparține categoriei sintactice α) aparține altei categorii sintactice decât β -operatorul:

$$(4) \quad (l, x, y, u, v) . Fl(u, l) . P(x, u, l) . Sb(y, x, u, v) . \supset . Fl(v, l) . \supset . CT(x, l) = CT(y, l),$$

$$(5) \quad (l, x, y) (\exists u, v) . Fl(u, l) . P(x, u, l) . Sb(y, x, u, v) . - Fl(v, l) . \supset . CT'(x, l) \neq CT'(y, l),$$

$$(6) \quad (x, l) : Sy(x, l) . \supset . (\exists \alpha) . SC(\alpha, l) . x \in \alpha,$$

$$(7) \quad (x, l) : Fl(x, l) . \supset . (\exists \alpha) . SC(\alpha, l) . x \in \alpha,$$

$$(8) \quad (x, y, l) : Op(x, y, l) \supset CT'(x, l) \neq CT'(y, l),$$

$$(9) \quad (x, y, u, v, l) : Op(x, u, l) . Op(y, v, l) . CT'(u, l) \neq CT'(v, l) . \supset . CT(x, l) \neq CT(y, l).$$

În cadrul analitic astfel constituit, Bocheński antrenează patru probleme logico-filosofice: antinomiile autoreferinței, univocitatea, universalitățile, respectiv formele lingvistice deziderative și imperative.

După Bocheński, așa-zisele antinomii „logice” — precum cea iscată de proprietatea „impredicabil ($I(I) \equiv -I(I)$)”, ori cea pe care o generează

„clasa claselor care nu se conțin ca elemente” ($C \in C \equiv \neg(C \in C)$) — se risipesc în chip de nonsensuri sintactice, datorate unor substituții incorecte în definiții de asemenea incorecte, precum „ $I(f) \equiv \neg f(f)$ ” și „ $\alpha \in C \equiv \neg(\alpha \in C)$ ”. În astfel de cazuri, este suficient să ne raportăm la legea (8), care pretinde categoriei sintactice a operatorului să difere de categoria sintactică a argumentului. Antinomiile semantice, în schimb (precum cea generată de cuvântul „heterologic”: $h(H) \equiv \neg h(H)$; ori cea în care intră „mincinosul ce spune că minte”), necesită unele rafinări ale cadrului analitic categorial, în acord cu nivelurile de limbaj. Cum partea respectivă a sintaxei îi apare bine elaborată, autorul polonez nu mai înaintează în această direcție.

Un verdict negativ survine și-n cea de a doua problemă, de această dată ontologică: a univocității ființei. Notând prin „ $S(a,l,x,f)$ ” relația tetrică a semnificației („în limbajul l , simbolul a denotă obiectul x și conotează proprietatea a , a acestuia”), iar prin „ $Is(a,b)$ ” relația de echipolență („ a și b au aceeași formă grafică”), Bocheński definește univocitatea ca relație heptadică între două cuvinte ale limbajului, două lucruri distincte pe care ele le semnifică și două proprietăți ale acestora:

$$(10) \text{Un}(a,b,l,x,y,f,g) \equiv S(a,l,x,f) \cdot S(b,l,y,g) \cdot Is(a,b) \cdot x \neq y \cdot f = g.$$

Cum pentru scopurile discuției este suficientă și o relație parțială, conținută în precedenta,

$$(11) \text{Univ}(a,b,l) \equiv (x,y,f,g) \cdot S(a,l,x,f) \cdot S(b,l,y,g) \cdot Is(a,b) \cdot x \neq y \cdot f = g,$$

în acord cu (4) ajungem la constatarea că două simboluri univoce trebuie să aparțină aceleiași categorii sintactice (pentru a avea aceeași formă grafică și aceeași semnificație, adică pentru a putea fi intersubstituibile *salva bene formatione* sau *salva gramaticalitate*):

$$(12) (a,b,l) : \text{Univ}(a,b,l) \supset CT'(a,l) = CT'(b,l),$$

ori, în măsura în care opoziția dintre simbol și operator reprezintă o replică sintactică a opoziției dintre substanță și accident, relația (12) contrazice legea (8) și astfel doctrina univocității existenței, pe care relația (12) o întruchipează, se dovedește neîntemeiată.

Împotriva nominaliștilor, Bocheński consideră că un simbol universal nu trebuie să fie neapărat un nume. El poate fi și un operator. Or, cum nu există limbaj logic fără operatori, nu există nici sisteme de logică fără universalii! Cât privește teoria pe care o expune, autorul polonez nu vede nici un impediment la introducerea unor noi categorii sintactice, în speță a numelor universale, u. O face când categorisește simbolurile primelor 34 de paragrafe din *Principia Mathematica*, respectiv din acelea care expun logica claselor, etichetele fiind „u” (pentru entități ca α , β , ...); „s/n” (pentru relația „ \in ” de apartenență); „s/uu” pentru relațiile „=” (egal), „ \neq ” (inegal), „ \subset ” (se include); „u/u” pentru „—” (negația de termen); „u/uu” pentru operațiile „u” (reuniune) și „ \cap ” (intersecție); „u/s” pentru „ $\hat{x} \Phi x$ ”.

Aceeași larghețe o regăsim în analiza enunțurilor „ateoretice”. În loc să le reducă la nume și la propoziții, Bocheński preferă să introducă o nouă categorie sintactică, a *enunțiabililor*, etichetate prin „e”. Iată analiza unei fraze deziderative, *I wish that I smoke*, în structura *wish* {*I* (*that* [*smoke* <*I*>])}

$$s/ne \ n \ e/s \ s/n \ n; s/ne \ n \ e/s \ s; s/ne \ n \ e; s.$$

La aceasta se reduce impactul teoriei în atenție cu problemele gramaticale ale limbajului uzual. Ca și în cazul lui Ajdukiewicz, verificarea corectitudinii sau coerenței sintactice este privită de Bocheński în raport cu necesitățile limbajelor formale. Conversiunea lingvistică a testului morfologic de care ne ocupăm va fi inițiată, așa cum s-a anticipat, de Yehoshua Bar-Hillel.

2.1.5. TEORIA CATEGORIILOR SINTACTICE: O PRIMĂ DESCHIDERE LINGVISTICĂ

În studiul din 1950, *On Syntactical Categories*, Bar-Hillel extinde definițiile din *Logische Syntax der Sprache*, scrierea cu remarcabile urmări în cariera logico-filosofică și lingvistică a autorului israelit,

„Cea mai influentă carte pe care am citit-o în viața mea — avea să mărturisească Bar-Hillel —, de care se leagă, direct sau indirect, o bună parte din opera mea” [28: 290].

Într-o teorie preliminară, asistată de cinci calcule în chip de formalizări „naturale” ale unui fragment din limbajul uzual, respectiv engleza. Modelele încercate se vor tot atâtea abordări posibile ale regulilor de formare a expresiilor într-o limbă curentă. Nici mai liberale și nici mai restrictive, însă, ca acestea, așa cum se întâmplă cu formalismele logice de până acum. Pentru a nu fi mai restrictive ca limbajul „natural”, analizele formale trebuie să distingă între expresiile care nu sunt conforme regulilor de formare ale limbajului considerat,

le ilustrăm prin exemplele lui Chomsky⁴²: „John a găsit trist”; „John se scurge că Bill va veni”; „John a forțat”; „John a devenit pe Bill să plece”; „John a convins marea autoritate la Bill”,

și expresiile a căror falsitate urmează regulile semantice,

„Caesar este un număr prim”; „această piatră nu se gândește la Viena”; „ecuațiile pătratice sunt pe cale să alege întâlniri”; „virtutea este o lopată pentru mânușă de cărbuni”⁴³; „eu călătoresc în trecut”; „virtutea este triumful”; „frunza dorește”⁴⁴; „golful îl joacă pe John”; „băiatul poate speria sinceritatea”; „mizeria înbește societatea”; „ei fac timpul liber cu hărnicie” [42: 225].

iar această exigență, descoperită de Husserl, va fi tematizată de Bar-Hillel și în studiul *A Quasi-Arithmetical Notation for Syntactical Description*⁴⁵. Testul propus, o combinație între metoda lui Ajdukiewicz și pro-

⁴² *Aspecte ale teoriei sintaxei*, în traducerea de uz intern a lui Paul Scheiger și James F. Angerot, București, 1969, p. 224.

⁴³ Exemple citate de Bar-Hillel după A. C. Ewing, *Meaningfulness*, „Mind”, vol. 46, 1937, pp. 347—64.

⁴⁴ Nonsensuri reluate de Bar-Hillel după Josef Seachter (*Prolegomena zu einer kritischen Grammatik*, Viena, 1935), cărui i se reproșează estomparea distincției în atenție, dintre nonsensuri sintactice și nonsensuri semantice.

⁴⁵ „Language”, vol. 29, 1953, pp. 47—58; retipărire în [38], pp. 61—74.

cedurile din analiza lingvistică a structuraliștilor americani⁴⁶, se sprijină pe o singură regulă „cvasiaritmetică” de „calcul” al caracterului sintactic, pentru cazul expresiilor curente ca și pentru cel al formulelor logice. Norma strict „mecanică” cu pricina recomandă operația foarte simplă de multiplicare a fracțiilor din secvența proprie de indici care am văzut că este asociată oricărui șir textual. Aceasta înseamnă a înlocui prin eticheta γ orice subsecvență de indici având forma:

$$\alpha_m \dots \alpha_1 \frac{\gamma}{(\alpha_m) \dots (\alpha_1) [\beta_1] \dots [\beta_n]} \beta_1 \dots \beta_n, \text{ cu } m + n > 1.$$

În cazul expresiei englezești *Poor John sleeps*, metoda preconizată de Bar-Hillel acționează asupra secvenței de indici $n/[n]$ n $s/(n)$, pe care o transformă în n $s/(n)$, iar apoi în s — un semn al corectitudinii sintactice. Construcția *Poor sleeps John*, cu secvența proprie de indici $n/[n]$ $s/(n)$ n , nu îngăduie nici o simplificare a etichetei categoriale, iar ca atare testul de corectitudine eșuează. Aceasta nu înseamnă, însă, că expresia se descalifică. Ea poate fi rescrisă monotectonic și apoi supusă etichetărilor la nivel de constituenți, cum recomandă Ajdukiewicz. Într-o a treia situație ne plasează analiza expresiilor în care intervin constituenți cu etichetări multiple. Este cazul expresiilor *think* și *that*, de exemplu, din construcția lingvistică *Paul thinks that John sleeps*. În acest caz fiind posibile cel puțin nouă secvențe de indici,

$$\begin{array}{ccc} n & s/(n) & n & n & s/(n) \\ & s/(n)/[s] & n/[s] & & \\ & s/(n)/[n] & n/[n] & & \end{array}$$

dintre care numai una singură admite o derivație proprie,

$$n \ s/(n)[s] \ n/[n] \ n \ s/(n); \ n \ s/(n)[s] \ n \ s/(n); \ n \ s/(n)[s] \ s; \ s,$$

înțelegem că metoda „aplicării indicilor în cercetări asupra categoriilor”⁴⁷ ne poate lămuri nu numai în privința coerenței construcțiilor, ci și asupra rolurilor îndeplinite de ingredientii, ca argumente ultime („Paul” și „John”, în exemplul urmărit, în calitate de *nume*) sau ca funcții care se aplică succesiv asupra acestora: unele *endotipice* („ $n/[n]$ ” în cazul lui *that*), altele *exotipice* („ $s/(n)$ ”, în cazul lui *sleeps*; „ $s/(n)[n]$ ”, în cazul lui *thinks*). Pentru cazul limbii engleze se precizează (iar constatarea s-ar putea extinde și în contextul altor limbi) că adjectivele în rol adjectival (aparținând, în general, categoriei „ n/n ”, asemenea demonstrativelor cu rol adjectival) și articolele, apoi adverbele („ $(n/n)/(n/n)$ ” pentru *very* în „*very good*”, „ $(s/n)/(s/n)$ ” pentru *soundly* în „*sleeps soundly*”, „ $(s/nn)/(s/nn)$ ” pentru *evidently* în „*evidently hates*”, „ s/s ” pentru *unfortunately* în „*unfortunately John died*”) și conjuncțiile sunt funcții *endotipice*. Verbele și prepozițiile sunt *exotipice*.

⁴⁶ Zellig S. Harris, *Methods in Structural Linguistics*, University of Chicago Press, 1954; C. Fries, *The Structure of English*, Harcourt, Brace & Co, 1952.

⁴⁷ E. D. Smirnova, *The Theory of Semantical Categories and Analysis of the Concept of Logical Form*, „Abstracts of the IV International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science”, București, 1971, p. 112.

2.1.6. CATEGORII SEMANTICE ȘI CATEGORII ONTOLOGICE

Explicația „logică” a analizei în constituenți imediați, preconizată de Bar-Hillel, este repede asumată și de alții cercetători: I. Wundheiler și A. Wundheiler⁴⁸, în 1955; H.B. Curry, Roman Suszko și J. Lambek, începând cu 1958.

Preocupat de schema structurii sintactice a limbajului considerat de logica formală, fără a exclude posibile conexiuni cu abordările din lingvistica structurală, R. Suszko⁴⁹ reelaborează cadrul analitic forjat de Ajdukiewicz, într-o manieră ce evidențiază rolul sintactic al variabilelor și operatorilor de care acestea sunt afectate. Expresiile formale se clasifică în categorii *semantice* (dintr-un punct de vedere la care ne vom referi pe parcurs), iar acestea sunt reprezentate prin indici: de rang zero (când au forma unor întregi literali: t_0, t_1, \dots, t_k); de rang 1 (când sunt fracții cu indici de rang zero la numărător și cu secvențe finite de indici de rang zero la numitor: $t_k/t_{k_1}, \dots, t_{k_n}$); de rang 2 (când sunt fracții cu indici de grad zero la numărător și cu secvențe finite în care intră indici de rang zero și cel puțin un indice de rang 1, la numitor: $t/i_1, \dots, i_n$). În șirul indicilor de rang 1, t_0 reprezintă indicele principal, iar toți ceilalți sunt indici secundari. Când, în afara indicelui principal t_0 , se mai ia în considerație doar un singur indice secundar t_k , t_0 poate fi înlocuit prin „, iar t_k prin „, ceea ce înseamnă că teoria în atenție nu se limitează la lista obișnuită, de două categorii fundamentale.

La Suszko, *formalizarea standard*, respectiv formularea schemei *sintactice a limbajului*, se sprijină pe mai multe supoziții: (1) expresiile din limbaj sunt *expresii fundamentale* (categorematiche) sau *operatori* (expresii sincategorematiche); (2) expresiile fundamentale se divid în *categorii semantice fundamentale* (printre care categoria enunțurilor și, eventual, alte categorii semantice fundamentale); (3) expresiile pot fi simple (cuvinte singulare) sau compuse (construite din expresii simple); (4) cele două feluri de expresii simple sunt *constantele* și *variabilele*, acestea din urmă ca expresii simple fundamentale; (5) operatorii se corelează îndeaproape cu regulile de construcție a expresiilor compuse și sunt expresii simple nefundamentale; (6) operatorii pot aparține multor categorii semantice și sunt de rangul 2 sau 1, după cum leagă sau nu variabile.

În concepția urmărită, regulile de construcție sunt absorbite de *marcarea sintactică* a vocabularului. Dacă prin \mathcal{V} se înțelege șirul nonvid de elemente arbitrare „, numite *șiruri de cuvinte*, divizate într-un număr nevid de tipuri *constante* și într-un număr vid sau infinit de tipuri *variabile*, iar $\mathcal{F}(z)$ este *funcția de marcare sintactică* (în care (a) oricărui „, reprezentând un tip variabil, îi pune în corespondență un index $\mathcal{F}(z)$ de rangul 0, astfel încât (b) mulțimea tuturor tipurilor variabile la care se asociază un indice comun de rangul 0 este vidă sau infinită), se spune că \mathcal{V} este un *vocabular marcat sintactic*. În reprezentarea acestuia,

$$\langle \xi_1, \dots, \xi_k, \dots; \Xi^{(0)}, \dots, \Xi^{(k)}, \dots \rangle$$

⁴⁸ *Some Logical Concepts for Syntax*, în: W. N. Locke & A. D. Both (eds.), *Machine Translation of Language*, Cambridge Technology Press & Wiley, 1955, p. 194–207.

⁴⁹ *Syntactic Structure and Semantical Reference*, I–II, „*Studia Logica*”, 18, 1958, pp. 213–44; 9, 1960, p. 63–91.

tipurile de cuvinte $\xi_1, \dots, \xi_n, \dots$ sunt tipuri constante distincte, marcate prin indicii j_1, \dots , respectiv j_n, \dots , iar fiecare $\Xi^{(k)}$, pentru $k = 0, 1, 2, \dots$, este o mulțime vidă sau identică cu mulțimea $\{\xi_N^{(k)}\}$ pentru $N = 1, 2, \dots$, a tuturor tipurilor de variabile $\xi_1^{(k)}, \dots, \xi_N^{(k)}, \dots$, marcate cu indicele t_k . Se mai consideră că fiecare tip de cuvânt (tip-constantă sau tip-variabilă) marcat cu un indice de rang 0, 1, sau 2 este un *tip de cuvânt fundamental*, un *tip de operator* de rangul 1 sau un *tip de operator* de rangul 2.

Ilustrația unui astfel de vocabular marcat sintactic este prilejuită de șirul următoarelor tipuri de cuvinte: tipul t , în cazul variabilelor x, y, z, \dots , sau $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$, și al constantelor a („Aristotel”), 0 („zero”); tipul t/t , în cazul operatorului $+$ („plus”); tipul s/t , în cazul operatorilor I („un logician”) și N („un număr”); tipul s/t , în cazul operatorilor M („mai înțelept”), $>$ („mai mare”) și $=$ („identic”); tipul s/s , în cazul operatorului $-$ („nu este cazul că”); tipul s/s , în cazul operatorilor $\&$ („și”), \rightarrow („dacă ... atunci ...”) și \vee („sau”); tipul $s/(s/t)$, în cazul cuantorului general \wedge („pentru fiecare”) și al cunatorului existențial \vee („pentru unii”); tipul $t/(s/t)$, în cazul operatorului de descriere singulară \perp („obiectul ... astfel încât ...”, ca în „ $\perp \alpha(x)$ ” — „acel x care are proprietatea α ”); $s/t, s/t$, în cazul operatorului de descriere generală \perp („un obiect ... astfel încât ...”, ca în „ $0 \in \perp \alpha(x)$ ” — „ 0 aparține x -lor care au proprietatea α ”).

Un vocabular marcat sintactic \mathcal{V} determină într-o manieră neambiguă mulțimea $\mathcal{L}(\mathcal{V})$, a tuturor expresiilor construibile în baza lui \mathcal{V} . Elementele acesteia sunt: (1) cuvinte sau expresii simple ce corespund în chip direct tipurilor de cuvinte din \mathcal{V} ; (2) expresii compuse ce pot fi generate din expresii simple, în acord cu regulile de construcție determinate de tipurile de operatori din \mathcal{V} . Fiecare expresie $\mathcal{L}(\mathcal{V})$ se asociază doar unui indice. Acesta este chiar indicele de marcare în vocabularul \mathcal{V} (când avem o expresie simplă, ce corespunde unui tip de cuvânt) sau un indice oarecare de rang 0, când expresia este compusă pe baza regulilor de construcție ce corespund tipurilor de operatori din \mathcal{V} . Că structura sintactică a expresiilor este cu totul independentă de convențiile caligrafiei în limbajele formalizate, Suszko ne-o arată recurgând la „diagramele geometrice”, de felul celor reproduse pentru cazul formulei „ $\neg \forall (x \in \perp \& x \in M(a))$ ”

(„nu este adevărat că unii logicieni sunt mai înțelepți ca Aristotel”), în fig. 9, respectiv al formulei „ $(x \in N \& x \in \perp (y + y > y)) \rightarrow x > 0$ ”

(„dacă x este un număr astfel încât $y + y > y$, atunci $x > 0$ ”), în figura 10. În concepția urmărită, întreaga discuție privind construcția și structura expresiilor se transpune în orizontul construcției și structurii unor grafuri speciale.

Fiecărei expresii η din mulțimea $\mathcal{L}(\mathcal{V})$ i se asociază un indice $\mathcal{F}(\mathcal{V}, \eta)$, așa încât mulțimea $\mathcal{L}(\mathcal{V})$ poate fi împărțită în clase de expresii ce suportă același indice. La rândul său, fiecare indice j determină o clasă $\mathcal{L}(\mathcal{V}, j)$ a expresiilor din $\mathcal{L}(\mathcal{V})$, astfel încât oricare η aparține lui $\mathcal{L}(\mathcal{V}, j)$ dacă și numai dacă $\mathcal{F}(\mathcal{V}, \eta) = j$. În înțelesul lui Suszko, o astfel de clasă este *categoria semantică* j a expresiilor din $\mathcal{L}(\mathcal{V})$. Definind strict *sintactic* ideea de categorie semantică, autorul polonez nu intenționează să reactiveze

Fig. 9

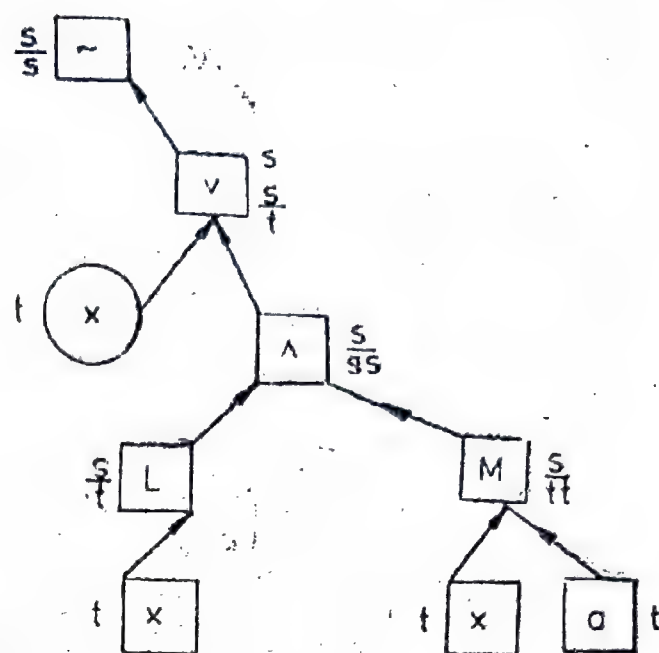
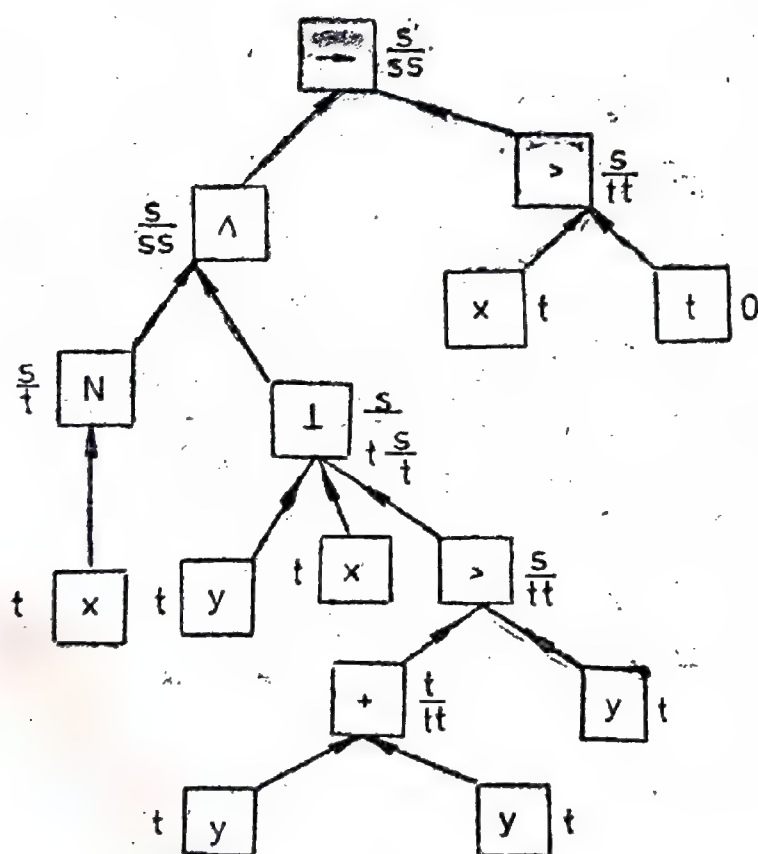


Fig. 10



confuziile iscate de terminologia lui Husserl, Leśniewski sau chiar Ajdukiewicz. Urmărește, în schimb, să-i asigure trecerea spre obiectivul fundamental al discuției sale: relația dintre categoriile semantice și categoriile ontologice, respectiv proprietățile fundamentale ale referinței semantice.

2.1.7. CALCULUL TIPURILOR SINTACTICE IN ACCEPȚIA LUI LAMBEK

În același an în care H.B. Curry [35] și R. Suszko [48] înaintau pe făgașul logico-formal al gramaticalității expresiilor, pentru limbajele uzuale, problema validării sintactice este preluată de către Joachim Lambek⁵⁰. Ca și Bar-Hillel, acesta se întreabă dacă este posibil a ajunge la corectitudinea unei fraze luând în calcul tipurile primitive asociate cuvintelor din care se compune, așa cum la corectitudinea unei egalități din fizică se poate ajunge comparând dimensiunile termenilor respectivi: lungimea, timpul și masa. În chip de răspuns, autorul urmărit⁵¹ atribuie propozițiilor corect construite în limba engleză tipul „s”, substantivelor și grupurilor nominale tipul „n”, infinitivelor verbale intransitive tipul „i” și așa mai departe. Cu ajutorul tipurilor simple se propune formarea tipurilor compuse, în baza operațiilor de *multiplicare* (α, β), de *diviziune a tipurilor la stânga* (α/β) și *diviziune a tipurilor la dreapta* ($\alpha\backslash\beta$), așa cum rezultă din exemplele „iubește $\rightarrow n \backslash s$ ”; „tânărul iubește $\rightarrow n (n \backslash s)$ ”; „omul sensibil iubește $\rightarrow s$ ”; „omul sensibil $\rightarrow s/(n \backslash s)$ ” etc.

Dacă notăm prin „ $x \rightarrow y$ ” faptul că enunțul „x” este și un lanț de tipul „y”, proprietățile:

- (1) $x \rightarrow x$;
- (2) $(xy)z \rightarrow x(yz)$;
- (2') $x(yz) \rightarrow (xy)z$;
- (3) dacă $xy \rightarrow z$, atunci $x \rightarrow z/y$;
- (3') dacă $xy \rightarrow z$, atunci $y \rightarrow x \backslash z$;
- (4) dacă $x \rightarrow z/y$, atunci $xy \rightarrow z$;
- (4') dacă $y \rightarrow x \backslash z$, atunci $xy \rightarrow z$;
- (5) dacă $x \rightarrow y$ și $y \rightarrow z$, atunci $x \rightarrow z$

alcătuiesc *calculul sintactic asociativ*, socotit prea liberal pentru a descalifica toate construcțiile lingvistice incorecte. Rezistă grilei semnalate nonsensuri de genul „John works today today” (John lucrează astăzi astăzi) sau „John works yesterday today” („John lucrează ieri astăzi”).

Alternativa acestui cadru analitic pornește de la supoziția că fiecărei fraze atomice din mulțimea „A” i se asociază *tipuri primitive* din mulțimea „B”. Prin definiție recursivă,

orice frază atomică este o frază, iar dacă X și Y sunt fraze, XY este tot o frază,

se introduce mulțimea „F”, a frazelor, iar apoi mulțimea „T”, a tipurilor,

orice tip primitiv este un tip din T, iar dacă $\alpha \in T$, $\beta \in T$, atunci $\alpha\beta \in T$, $\beta \backslash \alpha \in T$, și $\alpha/\beta \in T$.

⁵⁰ The Mathematics of Sentence Structure, "American Mathematical Monthly", vol. 65, 1958, pp. 154–70.

⁵¹ Preocupat de analiza categorială a expresiilor lingvistice inclusiv în Contributions to A Mathematical Analysis of the English Verb Phrase ("Journal of the Canadian Linguistic Association", vol. 5, 1959, pp. 83–9) și în On the Calculus of Syntactic Types (cf. [35]). O primă prezentare a poziției pe care o urmărim realizează la noi S. Marcus, Ed. Nicolau și S. Stati, în [51]: Introducere în lingvistica matematică. Editura științifică, București, 1966, p. 105–7.

observându-se că $A \subset F$, iar $B \subset T$. Tipurile se asociază după cum urmează: dacă fraza X are tipul α , iar fraza Y are tipul β , XY are tipul $\alpha\beta$; când XY are tipul γ pentru orice Y de tipul β , X are tipul γ/β ; în fine, dacă XY are tipul γ pentru orice X de tipul α , Y va avea tipul $\alpha \setminus \gamma$.

În urma celor precizate, rămân în vigoare regulile (1), (3), (3'), (4) și (4'). Regulile (2) și (2') eșuează, ca unele care etalează o proprietate neconfirmată a generării: asociativitatea. Din acest motiv, noul calcul sintactic va fi numit de Lambek drept calcul *neasociativ*⁵². Astfel ameliorat, cadrul analizei categoriale se acordă cu unul dintre modelele generative, propuse de Chomsky în studiul *On Certain Formal Properties of Grammars*⁵³.

Pe lângă caracterul decidabil, sistemul lui Lambek se impune printr-un grad mai înalt de suplețe în tipizarea constituentilor. În calculul corectitudinii sintactice, se ține cont, acum, de faptul că o categorie „ n ” este în același timp o categorie de tipul $\beta/(\alpha \setminus \beta)$ — „om sensibil”, de exemplu, o categorie de tipul „ $n/(n/n)$ ” (adică „ n ”), este în același timp o categorie de tipul „ $s/(n \setminus s)$ ” — iar această disponibilitate în etichetare sporește complexitatea și lungimea secvenței de simboluri categoriale cu care este pusă în corespondență expresia lingvistică, după regulile corespunzătoare ale rezolvării problemei corectitudinii sintactice⁵⁴.

2.1.8. TESTUL DE CATEGORIZARE „MECANICĂ” A EXPRESIILOR LINGVISTICE

Parte din modificările și înnoirile menționate în paragraful precedent l-au stimulat pe Bar-Hillel⁵⁵ să „demonstreze” efectivitatea metodei sale din 1953, în cazul enunțurilor relativ simple. Se consideră că tuturor

⁵² Asupra direcției inaugurată de Lambek în analiza categorială, cf. W. Zielonka *Axiomatizability of Ajdukiewicz-Lambek Calculus by Means of Cancellation Schemes* („Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik”, 1981, p. 215—24); W. Buszkowski, *The Equivalence of Unidirectional Lambek Categorical Grammars and Context-free Grammars* („ZML”, 1985, pp. 369—84); W. Buszkowski, *Completeness Results for Lambek Syntactic Calculus* („ZML”, 1986, pp. 13—8); Kosta Došen, *A Completeness Theorem for the Lambek Calculus of Syntactic Categories* („ZML”, 1985, pp. 235—41); Maciej Kandulski, *The Equivalence of Nonassociative Lambek Categorical Grammars and Context-free Grammars* („ZML”, 1988, p. 41—52); Wojciech Zielonka, *Cut-rule Axiomatization of Product-free Lambek Calculus with the Empty String* („ZML”, 1988, p. 135—42); Maciej Kandulski, *Phrase Structure Language Generated by Categorical Grammars with Product* („ZML”, 1988, pp. 373—83).

⁵³ În „Information and Control”, vol. 2, 1959, p. 137—67. Idem, *Formal Properties of Grammars*, în: R. Duncan-Luce et al. (eds.), *Handbook of Mathematical Psychology*, vol. 2, New York, London, 1963, p. 323—418.

⁵⁴ Y. Bar-Hillel, *Some Recent Results in Theoretical Linguistics*, în [54]: Ernest Nagel, Patrik Suppes, Alfred Tarski (eds.), *Logic, Methodology and Philosophy of Science*, Stanford University Press, 1962, p. 553.

⁵⁵ *Decision Procedures for Structure in Natural Languages*, „Logique et Analyse”, 2, 19—29, 1959; retipărire în [28], p. 329—39; *Appendix to the Present Status of Automatic Trans-*

cuvintelor dintr-un limbaj dat le corespund una sau mai multe categorii sintactice, respectiv: categorii *fundamentale* (numele — etichetate „n” — și enunțurile declarative, cu eticheta „s”), sau categorii *operatori*, precum verbe intransitive („n\s”), adjectivele („n/n”), adverbele verbale intransitive („(n\s)\(n\s)”), adică „n\s\\n\s”), adverbele verbale tranzitive („n\s/n/n\s/n”), conjuncțiile („s/s”) etc.

Dacă un șir de cuvinte este sau nu un enunț și, în general, o expresie bine formată sau coerentă, urmează acum a se decide după procedura „absolut mecanică” pe care o ilustrează analiza enunțului „*Little John slept soundly*” („Micuțul John a dormit profund”).

$$\frac{\frac{n/n \quad n}{n} \quad \frac{n \backslash s \quad n \backslash s \backslash n \backslash s}{n \backslash s}}{s}$$

redată de autorul în atenție inclusiv ca *arbore de expansiune*, în stilul gramaticii generative.

Legitimarea ca enunț declarativ a expresiei menționate s-a realizat „complet mecanic”, deoarece n-am avut decât să raportăm (dintr-o presupusă listă a cuvintelor englezești categorizate) indicele constituenților „*little*”, „*John*”, „*slept*”, și „*soundly*”, iar secvența de indici astfel constituită am simplificat-o succesiv, în conformitate cu o regulă ce ne autorizează să înlocuim secvențele de forma „ α ; $\alpha \backslash \beta / \gamma$; γ ” (1), „ α ; $\alpha \backslash \beta$ ” (1.1) și „ β / γ ; γ ” (1.2) prin subsecvența „ β ”.

Ca și anterior, Bar-Hillel stăruie asupra avantajului că o dată decisă corectitudinea, prin reducerea secvenței categoriale la un singur indice, procedura decizională conduce la structura expresiei, dându-ne explicații cu privire la rolul constituenților. Când reducerea la un singur indice se poate face prin mai multe căi, ca în cazul pe care îl redăm, cu 4 combinații categoriale, rezolubile,

<i>Paul</i>	<i>thought</i>	<i>that</i>	<i>John</i>	<i>slept</i>	<i>soundly</i>
Paul	a gândit	că	John	a dormit	profund,
n	n\s//n	n/s	n	n\s	n\s\\n\s
n	n\s//n	n/s	n	n\s	n\s\\n\s
n	n\s//s	n/n	n	n\s	n\s\\n\s
n	n\s//s	n\\n	n	n\s	n\s\\n\s

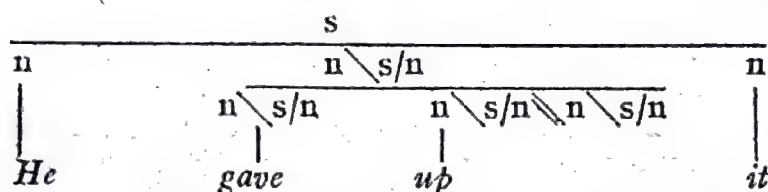
din cele 36 posibile,

<i>Paul</i>	<i>thought</i>	<i>that</i>	<i>John</i>	<i>slept</i>	<i>soundly</i>
n	n\s//n	n/s	n	n\s	n\s\\n\s
	n	n/n			n\s//n s
	n\s	n\\n			n\s//n//n\s//n
	n\s//s				

lation of Languages, in P. L. Alt (ed.), *Advances in Computers*, vol. 1, Academic Press, New York, 1960. Textul din urmă va fi reluat (sub titlul *Some Linguistic Obstacles to Machine Translation*) în [38], pp. 75–86.

metoda contribuie inclusiv la denunțarea gradului de ambiguitate sau de omonimie construcțională și structurală, relevând numărul de lecturi cu înțeles pentru expresia respectivă.

Sub influența analizelor preconizate de lingviști⁵⁶, Bar-Hillel întrevăde extinderea procedurii sale, a determinării în chip pur mecanic a structurii sintactice. O cale ar fi dată de sporirea listei categoriilor fundamentale, distingând, spre exemplu, între numele singulare și cele plurale, între numele înusuflețite și cele neînusuflețite, între enunțurile declarative și cele interogative etc. O altă cale de aprofundare ar asigura-o adăugarea unor reguli de transformare, ca în perspectiva gramaticii generative. Cu astfel de rafinări, metoda analizei categoriale este aptă să aducă șirul terminal al unei expansiuni, precum cea pe care o reproducem,



într-o frază proprie limbii engleze: "He gave it up" („El a lăsat-o baltă”). De asemenea, să integreze două șiruri terminale într-o singură propoziție etc.

În anii '60, conversiunea gramaticală a teoriei categoriilor apare ca un fapt deja împlinit, iar în această privință lui Bar-Hillel și colaboratorilor, C. Gaifman și E. Shamir⁵⁷, le datorăm definiția recurentă a categoriilor în stilul lui Lambek,

orice categorie primitivă — „s” (a frazelor) sau „n” (a numelor și a sintagmelor nominale) — este o categorie; dacă α și β sunt categorii, tot astfel vor fi $[\alpha/\beta]$ și $[\alpha \backslash \beta]$, numite *categorii derivate*;

definiția gramaticii categoriale \mathcal{G} ,

mulțimea categoriilor de care sunt afectate elementele vocabularului terminal \mathcal{V}_T , dotată cu reguli de rezolvare, precum $[\alpha/\beta]\beta = \alpha$; $\alpha[\alpha/\beta] = \beta$;

definiția noțiunii de șir (de simboluri) generat de gramatica \mathcal{G} ,

șirul x de elemente din \mathcal{V}_T pentru care secvența proprie de indici $C(x)$ se rezolvă în „s” pentru orice combinație posibilă i de etichete categoriale,

și a celei de limbaj generat de către \mathcal{G} ,

mulțimea șirurilor de simboluri generate de \mathcal{G} ;

datorită aceluiași autori, s-a impus distincția dintre gramatici categoriale *unidirectionale* (în care se derivă doar categorii de forma $[\alpha \backslash \beta]$, ori numai

⁵⁶ Z. Harris, *Cooccurrence and Transformations in Linguistic Structure*, "Language", 1957, 33, p. 328—40; N. Chomsky, *Syntactic Structures*, Mouton & Co, La Haye, 1957; R. L. Lees, review of Chomsky, "Language", 33, 1957, p. 375—408.

⁵⁷ On *Categorical and Phrase Structure Grammars*, "Bull. Res. Council of Israel", 9 P, 1960, p. 1—16. Cf. [57]: N. Chomsky & George A. Miller, *L'analyse formelle des langues naturelles*, Gauthier-Villars, Mouton; Paris, La Haye, 1969, p. 163—5.

categorii de forma $[\alpha/\beta]$ și gramatici categoriale *bidirecționale*. Conform autorilor israeliți, familiile de gramatici (1) *categoriale unidirecționale*, (2) *categoriale bidirecționale* și (3) *independente de context* sunt echivalente în sensul slab.

2.1.9. „GRAMATICILE MONTAGUE” SAU PARALELISMUL SISTEMATIC ÎNTRE ANALIZELE CATEGORIALE, GENERATIV-TRANSFORMAȚIONALE ȘI LOGIC-PREDICAȚIONALE

Ca alternative la sistemele generative și transformaționale, gramaticile categoriale se impun prin maxima simplitate a cadrului analitic. Ele nu conțin alte reguli în afara lexicului. O dată cunoscute categoriile primitive sau derivate ale cuvintelor din \mathcal{V}_T , prin reguli de rezolvare foarte simple am văzut cum se poate determina, în cazul oricărui x definit ca șir de simboluri ale lui \mathcal{V}_T , dacă x este generat sau nu de către Q . Iar cum regulile de rezolvare sunt uniforme pentru toate gramaticile categoriale, formularea lor poate rămâne în afara lui Q , așa cum a rezultat din definițiile mai sus reportate. Sub patronajul *teoriei categoriilor semantice*, al *teoriei coerenței* (sau *conexiunii*) *sintactice*, al *teoriei categoriilor sintactice*, ori pur și simplu *al gramaticii categoriale*, analizele până acum prezentate s-au dovedit a fi concepute în spiritul limbajelor formale (în cazul lui Ajdukiewicz, Bocheński, Suszko, Curry — la care nu ne-am mai referit în mod expres — ș.a.) sau în acord cu specificul limbajelor naturale (Y. Bar-Hillel și colaboratorii, Wunderlich, Lambek ș.a.). O etapă nouă va fi inaugurată la începutul anilor '70 de către Richard Montague⁵⁸, prin construcția unor gramatici care mijlocesc comunicația dintre formalismul logic și fragmente relativ mai simple din limbajul natural, respectiv engleza.

Categoriile de bază sunt raportate, de această dată, la enunțurile declarative (notate prin „t”, ca unele ce sunt purtătoare ale adevărului — *truth*) și la expresiile individuale sau de entități (notate prin „e”). Această din urmă etichetă nu se aplică cuvintelor sau frazelor (sintagmelor) din engleză. Rolul ei este strict sintactic, de a contribui la definirea altor categorii, pe care le redăm în terminologia apropiată cadrului logic predicțional și în echivalentul ei lingvistic-transformațional: VP (frazel verbale intransitive sau pur și simplu frazele verbale): $IV = t/e$; NP (termenii sau frazele nominale): $T = t/IV = t/(t/e)$; frazele verbale tranzitive, respectiv verbele tranzitive: $TV = IV/T = (t/e)/(t/(t/e))$; adverbele modificatoare de verbe intransitive (respectiv VP-adverbele): $IAV = IV/IV = (t/e)/(t/e)$; frazele nominale comune (substantive sau nume): $CN = t/e$ (folosirea barei duble atrage atenția asupra faptului că mai există o categorie cu același parcurs; în cazul nostru, se va reține că CN este de același tip categorial (CAT) cu IV); adverbele modificatoare de enunțuri: t/t ; prepoziții (locative etc.) creatoare de IAV: $IAV/T = ((t/e)/(t/e))/(t/(t/e))$; frazele

⁵⁸ *English as A Formal Language*, în Bruno Visenti et al. (eds.), *Linguaggi nella Società e nella Tecnica*, Milan, 1970, p. 189–224; *Universal Grammar*, „Theoria”, 36, 1970, p. 373–98; *The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English*, în [58]: J. Hintikka, J. Moravcsik & P. Suppes (eds.), *Approaches to Natural Language*, Dordrecht, 1973, p. 221–42; *retipărire în Formal Philosophy. Selected Papers of Richard Montague*, edited and with an introduction by Richmond Thomason, Yale University Press, New Haven, 1974.

verbale care se aplică unor enunțuri (IV care iau pe *that-COMP*): $IV/t = (t/e)/t$; frazele verbale care se aplică unor IV (V care iau *COMP* infinitiv): $IV/IV = (t/e)/(t/e)$.

Dintre categoriile menționate, „t” conține numai fraze derivate, iar „t/t”, „IAV/t”, „IV/t” și „IV/IV” cuprind numai membri lexicali. Celelalte categorii au atât membri lexicali, cât și membri derivați. Pentru „dialectul” englez pe care își propune să-l formalizeze Montague, lexicul complet se compune din următoarele clase de elemente: $B_t = \Lambda$; $B_e = \Lambda$; $B_{IV} = \{\text{run, walk, rise, change}\}$; $B_T = \{\text{John, Mary, Bill, ninety, he}_0, \text{he}_1, \text{he}_2, \dots\}$; $B_{TV} = \{\text{find, lose, eat, love, date, be, seek, conceive}\}$; $B_{IAV} = \{\text{rapidly, slowly, voluntarily, allegedly}\}$; $B_{CN} = \{\text{man, woman, park, fish, pen, unicorn, price, temperature}\}$; $B_{t/t} = \{\text{necessarily}\}$; $B_{IAV/T} = \{\text{in, about}\}$; $B_{IV/t} = \{\text{believe, that, assert that}\}$; $B_{IV/IV} = \{\text{try to, wish to}\}$, prin B_A fiind notat șirul expresiilor de bază ale categoriei A.

Spre deosebire de predecesorii întru gramatici categoriale, Montague nu se mai limitează la simpla concatenare a expresiilor de bază, după reguli de rezolvare ce pot rămâne în afara gramaticii. Regulile de formare sau *sintactice* vor fi acum mai numeroase și mai complicate decât cele proprii limbajelor uzuale, datorită puterii expresive superioare a discursului comprehensiv luat în analiză.

În convenția notațională $P_A =$ mulțimea frazelor de categoria A, $P_{CN} =$ mulțimea frazelor-nume-comune, $P_{TV} =$ mulțimea frazelor verbale tranzitive ș.a.m.d., *gramatica Montague* este nexul de reguli sintactice \mathcal{S}_{1-17} , dintre care unele sunt reguli de bază, altele sunt reguli ale aplicației funcționale, ale conjuncției și disjuncției, ale cuantificării, ale timpului și semnului.

Din totalul de 17 reguli, primele trei sunt „de bază”:

\mathcal{S}_1 : $B_A \subseteq P_A$, pentru fiecare categorie A;

\mathcal{S}_2 : dacă $F_0(\xi) = \text{every}$, $F_1(\xi) = \text{the}$, iar $F_2(\xi) = a\xi$ sau $an\xi$, după cum primul cuvânt din ξ suportă pe *a* sau pe *an*, și dacă $\xi \in P_{CN}$, atunci $F_0(\xi)$, $F_1(\xi)$, $F_2(\xi) \in P_T$;

\mathcal{S}_3 : dacă $F_{3,n}(\xi, \Phi) = \xi \text{ such that } \Phi$, Φ provenind din Φ prin înlocuirea fiecărei apariții a lui he_n sau him_n prin $\{he/she/it\}$ sau $\{him/her/it\}$, după cum primul B_{CN} din ξ este de genul $\{\text{masculin/feminin/neutru}\}$, și dacă $\xi \in P_{CN}$, iar $\Phi \in P_t$, atunci $F_{3,n}(\xi, \Phi) \in P_{CN}$.

Următoarele 7 reguli sunt numite de Richard Montague „ale aplicației funcționale”:

\mathcal{S}_4 : dacă $F_4(\alpha, \delta) = \alpha\delta'$, δ' este rezultatul înlocuirii primului verb (i.e. a numărului lui B_{IV} , B_{TV} , $B_{IV/t}$ sau $B_{IV/IV}$) în δ prin persoana a treia singular prezent, iar $\alpha \in P_{t/IV}$ și $\delta \in P_{IV}$, atunci $F_4(\alpha, \delta) \in P_t$;

\mathcal{S}_5 : dacă $F_5(\delta, \beta) = \delta\beta$ când β nu are forma he_n , $F_5(\delta, he_n) = \delta him_n$, iar $\delta \in P_{IV/T}$ și $\beta \in P_T$, atunci $F_5(\delta, \beta) \in P_{IV}$;

\mathcal{S}_6 : dacă $\delta \in P_{IAV/T}$ și $\beta \in P_T$, atunci $F_5(\delta, \beta) \in P_{IAV}$;

\mathcal{S}_7 : dacă $F_6(\delta, \beta) = \delta\beta$ și $\delta \in P_{IV/t}$, iar $\beta \in P_t$, atunci $F_6(\delta, \beta) \in P_{IV}$;

\mathcal{S}_8 : dacă $\delta \in P_{IV/IV}$ și $\beta \in P_{IV}$, atunci $F_6(\delta, \beta) \in P_{IV}$;

\mathcal{S}_9 : dacă $\delta \in P_{t/t}$ și $\beta \in P_t$, atunci $F_6(\delta, \beta) \in P_t$;

\mathcal{S}_{10} : dacă $F_7(\delta, \beta) = \beta\delta$, iar $\delta \in P_{IV/IV}$ și $\beta \in P_{IV}$, atunci $F_7(\delta, \beta) \in P_{IV}$.

În completarea listei, intervin trei reguli pentru conective,

\mathcal{S}_{11} : dacă $F_8(\Phi, \psi) = \Phi$, $F_9(\Phi, \psi) = \Phi \text{ or } \psi$, iar $\Phi, \psi \in P$, atunci $F_8(\Phi, \psi)$, $F_9(\Phi, \psi) \in P_t$;

\mathcal{S}_{12} : dacă $\gamma, \delta \in P_{IV}$, atunci $F_8(\gamma, \delta)$, $F_9(\gamma, \delta) \in P_{IV}$;

\mathcal{J}_{13} : dacă $\alpha, \beta \in P_T$, atunci $F_9(\alpha, \beta) \in P_T$;
alte trei reguli ale cuantificării,

\mathcal{J}_{14} : dacă (1) α nu are forma he_k , iar $F_{10,n}(\alpha, \Phi)$ provine din Φ înlocuind prima apariție a lui he_n sau him_n prin α , iar celelalte apariții ale lui he_n sau him_n prin $\{he/she/it\}$ sau $\{him/her/it\}$, după cum genul primului B_{CN} sau B_T din α este $\{\text{masculin/feminin/neutru}\}$, ori dacă (2) $\alpha = he_k$ și $F_{10,n}(\alpha, \Phi)$ provine din înlocuirea tuturor aparițiilor lui he_n sau him_n prin he_k sau him_k , iar $\alpha \in P_T$ și $\Phi \in P_t$, atunci $F_{10,n}(\alpha, \Phi) \in P_t$;

\mathcal{J}_{15} : dacă $\alpha \in P_T$ și $\xi \in P_{CN}$, atunci $F_{10,n}(\alpha, \Phi) \in P_{CN}$;

\mathcal{J}_{16} : dacă $\alpha \in P_T$ și $\delta \in P_{IV}$, atunci $F_{10,n}(\alpha, \delta) \in P_{IV}$,
respectiv o regulă a timpului și semnului (de negație),

\mathcal{J}_{17} : dacă $F_{11}(\alpha, \delta) = \alpha\delta'$, iar δ' este rezultatul înlocuirii primului verb din δ prin forma negativă a persoanei a treia singular prezent; dacă $f_{12}(\alpha, \delta) = \delta''$, iar δ'' este rezultatul înlocuirii primului verb în δ prin forma sa viitoare la persoana a treia singular; dacă $F_{13}(\alpha, \delta) = \alpha\delta'''$, iar δ''' este rezultatul înlocuirii primului verb din δ prin forma sa negativă la persoana a treia singular viitor; dacă $F_{14}(\alpha, \delta) = \alpha\delta''''$, iar δ'''' este rezultatul înlocuirii primului verb din δ prin forma sa negativă la persoana a treia singular prezent perfect; în fine, dacă $\alpha \in P_T$ și dacă $\alpha \in P_{IV}$, atunci $F_{11}(\alpha, \delta)$, $F_{12}(\alpha, \delta)$, $F_{13}(\alpha, \delta)$, $F_{14}(\alpha, \delta)$ și $F_{15}(\alpha, \delta) \in P_t$.

În concepția unora dintre comentatorii gramaticii lui Montague, procedura analitică pe care o delimitează regulile \mathcal{J}_{1-17} nu-i chiar o gramatică strict „categorială”. Are în comun cu aceasta forma de bază a regulilor: „dacă a este o frază a categoriei A , iar b o frază a categoriei B , atunci $F(a, b)$ este o frază a categoriei C ”⁵⁹. Regulile gramaticii lui Montague nu sunt, însă, determinate prin simplul nume al categoriilor.

După Barbara Hall Partee⁶⁰, „într-o gramatică categorială există, pentru fiecare categorie A/B , o regulă sintactică $A \rightarrow A/B + B$. Într-o gramatică M , pornind de la o categorie cu numele A/B (sau $A//B$), putem infera doar că va fi o operație sintactică aptă să combine o frază B cu o frază A/B , pentru a forma o frază A (și că vom avea o funcție semantică în corespondență cu aceasta, de la semnificația frazelor componente la semnificația rezultatului)”.

Pentru unele categorii, M -gramatica, are, totuși, reguli în comun cu o gramatică de tip categorial. Astfel sunt regulile „aplicației funcționale”,

- $\mathcal{J}_4 : S \rightarrow NP + VP,$
- $\mathcal{J}_5 : VP \rightarrow V_t + NP,$
- $\mathcal{J}_6 : ADV_{VP} \rightarrow PREP + NP,$
- $\mathcal{J}_7 : VP \rightarrow V_s + S,$
- $\mathcal{J}_8 : VP \rightarrow V_{VP} + VP,$
- $\mathcal{J}_9 : S \rightarrow ADV_s + S,$
- $\mathcal{J}_{10} : VP \rightarrow VP + ADV_{VP},$

în care F_6 (din \mathcal{J}_7 , \mathcal{J}_8 și \mathcal{J}_9) reprezintă simpla concatenare, F_7 (din \mathcal{J}_{10}) este funcția „de concatenare în ordinea inversă”, F_4 (din \mathcal{J}_4) include con-

⁵⁹ Joyce Friedman, *Expressing Logical Formulas in Natural Language*, „Computer Studies in Formal Linguistics”, 20, 1980, Michigan, p. 5.

⁶⁰ *Comments on Montague's Paper* (este vorba de studiul lui Montague inserat în [58]) p. 221–42), în [58], p. 245.

viitor, perfectului, respectiv a negativului perfect) al persoanei a treia singular [58: 244–7].

O ilustrație a modului în care se aplică regulile gramaticii Montague ne este dată pe cazul expresiei "Every man loves a woman such that she loves him" („Fiecare bărbat iubește o femeie astfel încât [și] ea îl iubește”). Pașii care survin în construcția (sau generarea!) enunțului se justifică după cum urmează: $\text{love} \in P_{TV}$ și $he_0 \in P_T(S_1)$; $\text{love him}_0 \in P_{IV}(S_5)$; $he_1 \text{ loves him}_0 \in P_t(S_{1,4})$; $\text{woman such that she loves him}_0 \in P_{CN}(S_{1,3})$; $a \text{ woman such that she loves}_0 \text{ him} \in P_T(S_2)$; $\text{love a woman such that she loves him}_0 \in P_t$; $\text{every man} \in P_T(S_{1,2})$; $\text{every man loves a woman such she loves him} \in P_t(S_{14})$.

În arborele de analiză, etapele generării sunt parcurse invers. Nodurile asociate cu expresii neterminale (sau derivate) vor fi însoțite de indici ai operațiilor structurale ce contribuie la construirea lor — una din operațiile $F_0 - F_2$, $F_{3,0}$, $F_{3,1}$, ..., $F_4 - F_9$, $F_{10,1}$, ..., $F_{11} - F_{15}$, caracterizate prin regulile S_{1-17} :

(every man	loves	a woman such that she	loves him)	10,0	
(every man) ₀	(he ₀	loves	a woman such that she	loves him) ₀	4
(man)	(he ₀)	(loves	a woman such that she	loves him) ₀	5
	(loves)	(a woman such that she	loves him) ₀	2	
		(woman such that she	loves him) ₀	3,1	
		(woman)	(he ₁ loves him) ₀	4	
			(he ₁) (loves him) ₀	5	
			(love) (he ₀)	1	

Deși în principiu s-ar putea admite o infinitate de arbori ai analizei, diferențele par a nu fi esențiale, iar rezultatul semantic este unic, dacă enunțul nu este ambiguu. În cazul contrar, sunt de conceput atâtea analize esențial-diferite câte lecturi semantice distincte comportă expresia dată.

O noutate a gramaticii considerate față de analizele categoriale prezentate anterior rezidă în proiecția semantică a structurilor decelate. Problema este dacă și cum se articulează între ele sintaxa și semantica modelului în atenție, de o manieră elegantă și mai eficientă ca în gramaticile transformaționale promovate de lingviști⁶¹. Răspunsul lui Montague se află în așa-zisa *procedură indirectă*. În contul ei, autorul american adoptă un limbaj formal în genul celui promovat de *logica intensională temporală*, dezvoltă semantica acestuia și apoi traduce fragmentul din engleză în respectivul formalism. Pentru aceasta, sunt formulate *regulile de traducere* T_{1-17} , câte una pentru fiecare regulă sintactică de construcție, S_{1-17} , după schema: „dacă a este o frază de categoria A, dacă b este o frază de categoria B, iar dacă a și b se traduc în a' și, respectiv, b', atunci $F(a, b)$ se traduce în $G(a', b')$ ”.

Fie, pentru ilustrare, enunțul "John seeks a unicorn" („John caută un inorog”). Întrucât este ambiguă (datorită înțelesurilor verbului!), expresia va admite două analize sintactice diferite, iar acestora le vor corespunde două lecturi semantice diferite.

⁶¹ În această privință, ascendentul M-gramaticii asupra T-gramaticii este demonstrat de Barbara Hall Partee, în [58: 243–58], ca și în *Some Transformational Extensions of Montague Grammar* [6: 195–220], respectiv în *Montague Grammar, Mental Representations, and Reality*. Cf. Peter A. French, Theodore E. Uehling Jr., Howard K. Wettstein (eds.), *Contemporary Perspectives in the Philosophy of Language*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1979, pp. 195–208.

Primei analize,

John seeks a unicorn, 4
 (John) (seek a unicorn), 5
 (seek) (a unicorn), 2
 (unicorn),

î se potrivește o lectură *de dicto*, sau nonreferențială :

$seek'(\hat{\wedge}j, \hat{P} \vee u[unicorn'_{*}(u) \wedge P\{\hat{\wedge}u\}])$,

pentru „u” — variabilă de tipul a ; „ $\alpha(\beta)$ ” — valoarea funcției denotate de α pentru argumentul denotat prin β ; „ \vee ” — cuantorul existențial; „ \wedge ” — conjuncția; „ $\{\cdot\alpha\}$ ” — intensiunea sau sensul expresiei α ; „ $\hat{P}\vee \vee x[\xi'(x) \wedge P\{x\}] = F_2(\xi) = a\xi$ sau $an\xi$.

Analizei alternative,

John seeks a unicorn, 10, 0
 (a unicorn), 2 (John seeks him₀), 4
 (John) (seeks him₀), 5
 (seek) (he₀),

îi este proprie o lectură semantică *de re*, sau nonreferențială :

$\vee u[unicorn'_{*}(u) \wedge seek'_{*}(j, u)]$.

De la expresiile declarative conținând pronume, o astfel de analiză s-a extins la construcții interogative⁶², iar de la traducerea lingvistico-logică s-a ajuns la o transpunere logico-lingvistică. Rezultate semnificative datorăm, în acest sens, lui Joyce Friedman [59: 3—20]. Autorul demonstrează că, *dacă c' este o traducere directă — cu ajutorul regulilor \mathcal{T}_{1-17} — din C', putem determina efectiv o categorie unică C, astfel încât pentru orice frază c traducerea directă c' să fie de categoria C*. Cu alte cuvinte, orice formulă din logica intensională, obținută ca traducere a unei expresii dintr-un jargon al englezei în care figurează și pronumele, se reîntoarce la o sursă comprehensivă. Mai mult, chiar, s-a putut descrie un program LISP prin care se asigură retroversiunea lingvistică (respectiv calculul automat al arborelui sintactic corespunzător) traducerii formale a enunțului.

În afara *gramaticii Montague*, comunicația dintre lingvistică și logică pe făgașul sau în tangență cu teoria categoriilor mai este atestată: (1) de gramaticile LSR (*logically-oriented semantic representation grammars*), în care se combină metoda generativă, a reprezentării semantice, cu folosirea largă a concepțiilor logice⁶³; (2) de impunerea unei gramatici transformazionale cu bază categorială, în scopul transplantării semanticii referențiale în analiza limbajelor naturale, grație unor reguli ce introduc funcții de concatenare (o astfel de expansiune transformatională a gramaticii categoriale de tip Ajdukiewicz realizează David Lewis⁶⁴, pe urmele lui J.

⁶² Lauri Karttunen, *Syntax and Semantics of Questions*, "Linguistics and Philosophy", 1, 1977, pp. 3—44.

⁶³ Philip I. Peterson, *Concepts and Language. An Essay in Generative Semantics and the Philosophy of Language*, Mouton; The Hague, Paris, 1973, p. 150.

⁶⁴ *General Semantics*, in [64]; Donald Davidson & Gilbert Harman, *Semantics of Natural Language*, D. Reidel P. C., 1972, p. 173.

Lyons⁶⁵); (3) de reprezentarea gramaticilor generative ca teorii logice de prim ordin, oferind explicații deductiv-nomologice enunțurilor din limbaj în sensul teoriei cunoașterii⁶⁶; (4) de asumarea gramaticii generativ-transformaționale ca o specializare a matricii lingvisticii structurale, așa cum procedează Helmut Schnelle⁶⁷, luând ca paradigmă analizele lui Sneed din *The Logical Structure of Mathematical Physics*⁶⁸ și având ca punct de plecare lingvistic „gramatica universală” inițiată de Montague; etc.

Cum nu ne-am propus decât o prezentare selectivă a punctelor de convergență între logică și lingvistică, datele consemnate în privința analizelor de tip categorial se vor dovedi suficiente pentru degajarea unui model al apropiierilor dintre formalismul logic și limbajul natural. O asemenea menire va avea sistemul tipologic al categoriilor, sub incidența căruia vom schița un concept integral al temelor și nivelurilor logicii, după cum vom căuta un „algoritm” al analizei logico-lingvistice a frazei.

2.2. PARADIGMA GRAMATICALITĂȚII CATEGORIALE ȘI PROGRAMUL LOGICII INTEGRALE

Distincțiile promovate sub patronajul teoriei categoriilor sau a tipurilor sintactice ne vor îngădui sinteza unui model taxonomic cu cea mai largă bază de pornire în formalizarea discursului natural.

Un prim punct în apropierea cadrului conceptual maximal pentru etalarea paralelismului logico-lingvistic îl constituie departajarea funcțională a *simbolurilor* sau *constituenților* ultimi, cum preferă să se exprime lingviștii.

Un corespondent semantic al termenului *simbol*, folosit de Bocheński pentru genul secvențelor sintactice, este forjat de Carnap⁶⁹ în persoana *designatorului*. Conceptul fiind utilizat „pentru expresiile la care se aplică analiza semantică a semnificației”, clasa designatorilor va fi „mai îngustă sau mai largă în funcție de metoda utilizată”. Generalizarea conceptului o întreprinde Charles Morris, care — în *Signs, Languages, and Behavior*, 1946, ret. în *Writings on the General Theory of Signs*, by Charles Morris⁷⁰ — subordonează designatorii noțiunii mai cuprinzătoare a *ascriptorilor*, în care se cuprind încă trei tipuri de „semne propoziționale”: *prescriptorii*, *apreciatorii* și *formatorii*.

⁶⁵ *Toward A "Notational" Theory of the "Part of Speech"* "Journal of Linguistics", 2, 1966, pp. 209—36.

⁶⁶ J. T. Wang, *On the Representation of Context-Free Grammars as First-Order Theories* (in "Proceedings of the 4th Hawai International Conference on System Science", 1971); *Wissenschaftliche Erklärung und generative Grammatik* (in „6. Linguistisches Kolloquium”, August 11—14, 1971, Kopenhagen; ed. K. Hyldgaard—Jensen); *On the Representation of Generative Grammars as First-Order Theories*, in [7], pp. 302—6.

⁶⁷ *Basic Aspects of the Theory of Grammatical Form*, in [67]: A. Kasher (ed.), *Language in Focus*, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1976, p. 377—405.

⁶⁸ Dordrecht, Reidel P.C., 1971; 2nd ed., 1979.

⁶⁹ *Semnificație și necesitate. Un studiu de semantică și logică modală*, traducere din engleza americană, Ed. Dacia, Cluj, 1972, p. 49.

⁷⁰ Edited by Thomas A. Sebeok assisted by Donna Jean Umiker, Mouton; The Hague, Paris, 1971, pp. 151 sq.

După împerejurarea că simbolurile sunt sau nu operatori sau argumente, am avea patru combinații de roluri, a doua și a patra determinând, în aprecierea lui Bocheński, clase „abundent reprezentate în limbaj” [39 : 74]. Constatarea, în acord cu o îndelungată tradiție a analizei logice, revine la împărțirea „determinațiilor constitutive” în *entități* („funcționale care nu sunt funcții”⁷¹) sau *categoreme* (cărora le sunt afectate *simboluri logice* sau categorii *stricto sensu*) și în *sincategoreme*, asociate unor *semne logice* sau *functori*⁷².

constituenți ultimi	operatori ?	argumente ?	Categorii sintactice
?	—	—	?
fundamentali	—	+	fundamentale
?	+	—	?
derivat (operaționali)	+	+	derivate (operaționale)

Cum nu-s ușor de reperat expresii (sau simboluri) care să releve celelalte două combinații de roluri logico-lingvistice, se prea poate ca în departajarea propusă de Bocheński să conteze un criteriu mai simplu : faptul dacă expresia analizată apare sau nu în rolul de operator (sau functor). Cel puțin așa pare să rezulte din inventarul „unor simboluri și termeni ai logicii simbolice”, întocmit de către Carnap [27 : 19] sub impresia teoriei tipurilor,

semne sau expresii	designatele acestora			entități
constante individuale ⁷³	indivizi			
predicate de primul ordin (monadice)	proprietăți (clase)	atribute	funcții sau concepte	
predicate de ordin secundar și superior (poliadice)	relații			
functori: „prod(m, n)”, „temp(a)”, „(x)”, „(∃x)”, „(λx)”, ...	funcții			
enunțuri	propoziții			

⁷¹ Louis Hjelmslev, *Preliminarii la o teorie a limbii*, traducere din eugl., uz intern, București, 1967, pp. 61—2.

⁷² Dominique Dubarle, *Logos et formalisation du langage*. Ed. Klincksieck, Paris, 1977, p. 82.

⁷³ De fapt, „semne individuale”, așa cum rezultă din explicațiile aceluiasi autor, când menționează constantele individuale („a”, „b” etc.) și variabile individuale („x”, „y” etc.) ca obiecte de nivel zero.

sau din distincția lingvistului Zellig S. Harris⁷⁴, între *operatori* și *argumente elementare*, care nu sunt ele înseși operatori.

În a doua eventualitate, când expresiile sau „simbolurile saturate” (cum le spune Frege) stau numai pentru argumente, avem de-a face cu *tipuri* sau *categorii sintactice* fundamentale — expresii care, din rațiuni „atât ontologice cât și semantice” [39: 74], pot fi *nume individuale* sau *enunțuri* („categoreme propoziționale”, în terminologia lui Dubarle).

Disocierea va fi reținută în contextul discuției care urmează, sub rezerva generalizării primei clase de constituenți. Prin „n” vom eticheta nu numai *nume individuale*, ci „categoreme noționale” sau „conceptuale” (Dubarle) în genere (individuale sau universale, concrete sau abstracte)⁷⁵, ceea ce, în orizontul expresiilor lingvistice reprezintă *termenii*, ca mențiuni de indivizi, de predicate, circumscrieri de colective și clase etc.

concepte individuale-concrete	<i>acest trandafir</i>
concepte individual-abstracte	<i>roșul acestui trandafir</i>
concepte universal-concrete	<i>trandafirul, un trandafir</i>
concepte universal-abstracte	<i>natura trandafirului</i>

În aplicația pe care o asigurăm etichetei „n”, se pot concilia mai toate pozițiile „deviaționiste” în tranșarea numărului de categorii fundamentale. A opera numai cu o singură categorie fundamentală — numele propriu (*Eigenname*), ca în teoria fregeană a tipurilor, prezentată în chip de gramatică orientată categorial de către Timothy C. Potts⁷⁶ — înseamnă nu a anula distincția funcțională dintre *nume* și *propoziții*, ci doar a o estompa, prin folosirea genului comun al celor două clase de entități. Aceasta, într-o codificare complicată a normelor de corectitudine și semnificare, „de departe prea puternică [prea restrictivă, n.n.] pentru analiza limbajelor naturale” [76: 280] și a cărei justificare este doar „una filosofică, decisă *a priori*” [76: 277]. O compensație în raport cu obiecțiile la care se pretează gramatica monocategorială în atenție am putea afla în paralelismul sugerat de Frege între noțiuni și propoziții, ca specii ale numelui propriu, caracterizate în egală măsură prin sens și referință (ulterior, asupra dualismului noțiune—propoziție va atrage atenția, între alții, Ernst Cassirer, în a sa *Philosophie der symbolischen Formen*⁷⁷). Cealaltă concepție, adversară din principiu convingerii că „într-un sistem categorial există doar două categorii gramaticale *fundamentale*, enunțul și numele”⁷⁸, și partizană a liberalizării inventarului de entități prin admiterea a cel puțin unei alte categorii, „c”, a *numelor comune*, ar putea fi întâmpinată cu obiecția că o

⁷⁴ *Notes du cours de syntaxe*, Seuil, Paris, 1976, p. 26.

⁷⁵ E. M. Barth (*The Logic of the Articles in Traditional Philosophy. A Contribution to the Study of Conceptual Structures*, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1974 p. 36) citează cele patru accepții ale entităților conceptuale după B. von Preytag-Loringhoff (*Logik ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik*, ed. a III-a, Stuttgart, 1961, p. 26).

⁷⁶ *Fregean Categorical Grammar*, în [7], pp. 245–84.

⁷⁷ Cf. traducerea franceză, *La philosophie des formes symboliques*, 1, Les Editions de Minuit, Paris, 1972, p. 276.

⁷⁸ John Lyons, *Introduction to Theoretical Linguistics*, Cambridge University Press, 1968, p. 227; apud [28], p. 338.

astfel de disociere („nume”/„nume comun”, respectiv „frază nominală”/„nume comun” [64: 171]) este realizabilă și-n cazul enunțurilor, încât nu este vorba de proliferarea listei categoriilor de bază, ci de ridicarea la demnitate operațională și notațională a unor ipostaze ale categoriilor cu adevărat fundamentale.

Ca *operatori* sau *functori*, categoriile sintactice *derivate* — $c/c_1, \dots, c_n$ — se înscriu într-o ierarhie strict determinată și nelimitată de *expresii incomplete*, cunoscând departajări dintre cele mai felurite.

După Dubarle [72: 93–4], o primă distincție se poate realiza între functorii *indicând operații* („conectorii”, „cuantorii” etc.) și functorii *indicând relații specificate individual*, prin notații ce țin de semnele indicative („=”, de exemplu). O altă distincție a aceluiași autor relevă functorii *de tip elementar* („conectorii”, spre exemplu) și functorii *de tip integrant* („cuantorii”, ca unii ce privesc multitudinea de enunțuri virtualmente menționate, asemenea sincategoremelor utilizate de analiza matematică pentru reducerea integralelor definite). Clasificarea filosofului și logicianului francez se dovedește, însă, incompletă. Ea suferă de aceleași defecte ca și tabelele de constituenți evocate în paragraful 2.1.1: atribuie etichete imuabile categoriilor derivate și nu se articulează într-un algoritm de analiză a expresiilor.

Din studiile dedicate gramaticii categoriale, reținem, în schimb, suficiente elemente pentru a degaja o paradigmă mult mai amplă decât cea fructificată de Kant sub auspiciile transcendentalismului. La Bocheński, spre exemplu, aflăm trei criterii de clasificare a categoriilor derivate: (i) numărul argumentelor sau adicitatea relației-functor; (ii) categoria sintactică a argumentelor și (iii) categoria sintactică a complexului rezultat prin determinarea (operarea asupra) argumentelor.

După ultimul criteriu propus de Bocheński, suntem conduși la functorii *creatori de categorii fundamentale* (să le spunem C-functori), respectiv la functorii *creatori de alți functori* (ii vom numi F-functori). Sistematizarea se continuă prin antrenarea celorlalte două criterii. Întrucât în supoziția de până acum putem ajunge numai la două tipuri principal distincte de categorii fundamentale („n” și „s”), operând asupra unor argumente ținând de aceeași categorie sintactică fundamentală („n” sau „s”), vom avea de-a face cu patru feluri de C-functori, stabiliți prima dată de către H. B. Curry [35: 27–9]. Îi redăm în terminologia autorului american reluată, între alții, de către Z. Ziembski⁷⁹:

clase de C-functori	denumirea	exemple în notația consacrată de Ajdukiewicz
n-functori creatori de nume	operatori	non în „nonexistență” („n/n”); plus în „7+5” („n/nn”); dintre ... și ... în „țara dintre Dunăre și Carpați” („n/nnn”) etc.
n-functori creatori de enunțuri	predicatori	... trăiește („s/n”); ... vede ... („s/un”); ... mijlocește între ... și ... („s/unn”) etc.
s-functori creatori de enunțuri	conectori	poate că ... („s/s”); dacă ... atunci ... („s/ss”); ... și ... dar nu ... („s/sss”) etc.
s-functori creatori de nume	subnectori	acel care ... („n/s”); \hat{x} în „ $\hat{x}(fx, gx)$ ” („n/ss”); λx în „ $\lambda x(fx, gx, hx)$ ” („n/sss”) etc.

⁷⁹ *Practical Logic*, Polish Scientific Press, Reidel P. C.; Warszawa, Dordrecht, 1976 p. 93.

Folosind intrări mai concrete, Gh. Enescu⁸⁰ construiește matricea C-functorilor în următoarele patru întrebări: funcții aritmetice (ca operatori $N-N$) predicate (predicatori: $N-V$), funcții de adevăr (pentru conectori: $V-V$) și funcții reprezentative (pentru subnectori: $V-V$), „N” stând pentru numere (ca nume l), iar „V” pentru valori (enunțuri l).

Dacă C-functorii ar putea să opereze și asupra unor argumente ținând de categorii sintactice diferite, ne închipuim că doar examenul aprofundat al construcțiilor lingvistice este în măsură să decidă. Ce reușim să spunem „din treacăt” este că exemplele până acum oferite nu ni se par concludente. Fraenkel și Bar-Hillel⁸¹ înfățișează drept functor creator de enunțuri din nume și enunțuri („s/ns”) expresia „... se îndoiește dacă ...”. La o analiză sumară constatăm, însă, că avem de-a face cu un complex de functori, fiecare cu argumente dintr-o singură categorie sintactică. Intervine functorul diadic principal (un predicator!) „... se îndoiește (de) ...”, construind propoziția principală din două nume („s₁/n₁n₂”), doar că unul dintre argumentele respectivului predicator se întâmplă să fie rezultatul acțiunii unui subnector: „dacă ...”, sau echivalentul său „faptul că ...” („n₂/s₂”). Cu un argument „n” și unul „s”, cei doi functori alăturați — „... se îndoiește (de) ...” și „dacă (faptul că) ...” construiesc expresia „n, s/nn, n/s, s”, care se simplifică în „s”. La fel se poate demonstra că „... pense ...” (în *Jean pense que la neige fond*), „... surprind ...” (în *Que la neige fond surprind Jean*), „... dit (à) ... (que) ...” (în *Jean dit à François que la neige fond*) și „(que) ... fait (que) ...” (în *Que Jean soit arrivé a fait que François est parti*) nu reprezintă functori în care unul sau mai multe argumente ar fi, la rândul-le, functori [74: 27–8]. Suntem și de această dată în fața unor complexe de functori — categorii derivate în care unul sau mai multe argumente (sau funcționale, cum le spune Hjelm-slev) sunt rezultatul operării cu alți functori. Ceea ce Harris notează „O_{no}” (operator acționând asupra unui nume și a altui operator) reprezintă complexul derivațional „s/n(n/s; s)”, conducând la un predicator („s/nn”). Tot astfel, „O_{on}” maschează predicatorul „s/(n/s; s)n” = „s/nn”; „O_{no}” reprezintă predicatorul triadic „s/nn(n/s; s)” = „s/nnn”, iar „O_{oo}” se vedește, iarăși, un predicator, „s/(n/s; s)(n/s; s)” = „s/nnn”.

Cât privește a doua categorie, a functorilor creatori de alți functori, autorii sunt unanimi în a-i considera într-o succesiune nelimitată de clase.

După exemplul lui Bocheniski, le ordonăm într-un tabel deschis:

clase de F-functori	denumirea	exemple în notația lui Ajdukiewicz
1	2	3
F-functori creatori de C-functori	FC-functori	foarte („n/n//n/n”) în „om foarte mare”; „/” (cu eticheta s/ss//s/ss”) în “≠” etc.
F-functori creatori de FC-functori	PFC-functori	cel („n/n//n/n//n/n//n/n”), în „cel mai mare om”; poate („s/nn//s/nn//s/nn//s/nn”), în „poate va ști” etc.

⁸⁰ *Fundamentele logice ale gândirii*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1980, p. 86.

⁸¹ *Foundations of Set Theory*, North-Holland P.C., Amsterdam, 1958, p. 170.

poate fi redată în structura „nume + verb intransitiv” ($n; s/n; s/n/s/n$), sau ca relație „nume + verb tranzitiv + nume” ($n; s/un; n$). Un alt exemplu ni-l furnizează tratamentul cuantorilor: în chip de conectori, de către Ajdukiewicz ($toți$, în $||toți|_{s/s}|oamenii|_n|sunt|_{s/un}|muritori|_n|_s|_s$); de operatori ($|||toți|_{n/n}|oamenii|_n|_n|sunt|_{s/un}|muritori|_n|_s$); de FC-functori, la David Lewis [64: 191] ($||toți|_{s/s/n|/n}|oamenii|_n|muncesc|_{s/n|_s}$) etc.

La limită, se prea poate ca C-functorii și F-functorii să fie definiți și-n baza altor categorii de bază decât propoziția și numele (sau decât propoziția, numele în general și numele comun, ori propoziția, fraza nominală și numele comun),

o reamenajare non-standard a gramaticii categoriale sugerează David Lewis [64: 202] în tranșarea statutului frazelor cuantificatoriale, respectiv al expresiilor de genul “a pig”, “most pigs”, “seventeen pigs”, “roughly seventeen pigs” “some yellow pig”, “everything”, “nobody” ș.a.m.d.; baza de pornire într-unul dintre cadrele non-standard este indicată de autor în persoana frazelor verbale (VP), a enunțului (S) și a numelor comune (NC), iar de aici am putea ajunge la C-functori, precum frazele nominale (S/VP) sau corelatorii (*binders*), ce exprimă atitudini subiective (VP/S), și la FC-functori, precum sunt cuantorii (S/VP/C), verbele tranzitive (VP/S/VP) ș.a.,

dar sunt puține motive să credem că alternativele întrevăzute ar fi mai operante și mai eficiente în cursul analizelor.

În ceea ce ne privește, am anunțat deja că vom reține distincția dintre nume și propoziții (în planul categoriilor de bază), tabloul C-functorilor și pe cel al F-functorilor, drept fir călăuzitor în reordonarea temelor logicii, urmând ca un alt subcapitol să repună în discuție, sub aceleași auspicii, problema extrem de actuală a structurării logico-lingvistice a frazei, ca unitate minimă a discursului lingvistic.

2.2.1. PARALELISMUL CATEGORIILOR LOGICE DE BAZĂ

În logica veche, noțiunile sunt considerate elemente din care se constituie gândirea abstractă. Se admite că raționamentul este compus din judecăți, iar judecățile din noțiuni, iar cum noțiunea apare sub forma logică cea mai simplă, cu ea urmează să debuteze studiul disciplinei asupra gândirii corecte.

Aflată mai întâi sub incidența științelor factuale, iar apoi statornicită în perimetrul matematicilor, logica modernă va revizui schema tradițională a științei în atenție, pe motiv că secțiunea elementară și fundamentală o reprezintă teoria moleculară a propozițiilor (numită și teoria deducției), iar la nivelul ei nu intervin, încă, noțiunile (sau termenii), ca atomi logici ai gândirii și limbajului. Studiul noțiunii are ca temei logica claselor, un orizont al analizei atomare aflat în succesiunea analizei interpropoziționale, iar cu problemele noțiunii urmează a se încheia prezentarea disciplinei *vi formae* a gândirii.

Nici ordinea inversată a capitolelor în discuție nu depășește, însă, toate inconvenientele. Există un profund paralelism între noțiuni și propoziții, iar studiul succesiv al acestor „forme logice”, exprimate prin nume și enunțuri, nu-l surprinde sistematic și nici nu-l exploatează îndeajuns.

Prezentarea lor în paralel ar semnala, în schimb, încă din momentul definirii și caracterizării generale a celor două categorii logice de bază, că și noțiunile și propozițiile sunt *abstracții* și *secvențe de abstracții* ce transfigurează obiectele, procesele și fenomenele în esențialitatea acestora, surprinzându-le ca relații, în structuri și interdependențe. Și unele și altele promovează *înțelesuri*, ale cuvintelor sau secvențelor de cuvinte. Criteriul *referențialității*, operând în cazul noțiunilor, se corelează criteriului *veracității* și analoagelor acestuia în planul atitudinilor față de propoziții, iar așa cum admitem noțiuni *vide* (cu extensiune sau sferă nulă, $E = O$)/*totale* (cu complementul nul în universul de discurs, $-E = O$)/*referențial-normale* ($E \neq O$ și $-E \neq O$), vom avea a considera propoziții *individual-false* (sau *logic-false*, când $(i) (p_1 = O)$)/*individual-adevărate* (sau *logic-adevărate*, când $(i) (p_1 = 1)$), adică $(i)(-p_1 = O)$)/*generice* (sau *factual-adevărate/false*, când $(\exists i) (p_1 = 1) \& (\exists i)(p_1 = O)$, adică $-(i)(p_1 = O) \vee -(i)(p_1 = 1)$). Tot astfel, vom avea a considera opinii *incredibile* / *certe* / *credibile*, norme *interdicții* / *obligații* / *permisiuni* etc.

Paralelismul se continuă în analiza structurii interne a celor două categorii logice de bază. Din acest punct de vedere, se reține că și noțiunea și propoziția sunt unități discursive complexe. O noțiune poate conține, în calitate de *gen*, alte noțiuni, după cum poate participa, ca *specie*, la alcătuirea altor noțiuni. Tot astfel, o propoziție se poate descompune în alte propoziții mai simple și poate fi constituentul unor propoziții mai ample. La limită, există specii *ultime* și propoziții *simple*.

Dualitatea între „sferă” și „conținut” (extensiune — intensiune, referință — înțeles, denotație — conotație etc.) caracterizează în egală măsură cele două tipuri de entități logice, iar faptul a fost pus în lumină în semantica fregeană a *numelui propriu*, reluată de Carnap în concepția asupra *designatorilor*. Deschisă rămâne doar încadrarea tipurilor de expresii și transparea parametrilor logico-semiotici pentru fiecare categorie în parte. Tabloul care rezumă poziția autorului austriac,

calificat drept „ultimul mohican al semanticii fregeene” în măsura în care și metoda sa de analiză a expresiilor lingvistice se bazează pe contrastul extensiune-intensiune, dar și „primul și cel mai de frunte herald al unei noi epoci. a semanticii lumilor posibile”⁸²,

ridică prin el însuși problema simetriei. Aceasta s-ar putea realiza prin discriminarea subcategoriilor *propoziției* (dat fiind comportamentul distinct al propozițiilor singulare în raport cu cele generale), sau prin estomparea subcategoriilor *numelui* (caz în care am putea spune că extensiunea numelui în general este clasa — cu unul sau mai mulți indivizi — corespunzătoare, iar că intensiunea numelui în general o întruchipează proprietatea ce definește individul sau indivizii respectivi).

Cu problema categoriilor logice de bază, paralelismul pentru care pleăm în organizarea disciplinei are darul să reactiveze și o altă paradigmă, cea a „funcțiilor judicative”, prin care Immanuel Kant s-a plasat în orizontul logicii „transcendentale”. Precum se știe, filosoful criticista „dedus metafizic” din lista tipurilor de propoziții (după cantitate, calitate, relație și modalitate) sistemul conceptelor pure ale intelectului, numite, după

⁸² Jaakko Hintikka, *Semantica lui Carnap în retrospectivă*, în seria „Logicieni și filosofi contemporani”, I, C.I.D.S.S.P., București, 1972, p. 7.

tipuri de designatori	extensiunea	intensiunea
<i>expresii individuale</i> (nume proprii și descripții singulare)	<i>individul</i> (descriptul la care se referă designatorul)	<i>conceptul individual</i> (proprietatea) pe care o exprimă designatorul
<i>predicatori</i> (noțiuni și descripții generale)	<i>clasa</i> corespunzătoare designatorului	<i>proprietatea</i> corespunzătoare designatorului
<i>propoziții</i>	<i>valoarea logică</i> (de adevăr/falsitate)	<i>judecata</i> pe care o exprimă

exemplul lui Aristotel⁸³, categorii. O dată „descoperite”, acestea contribuie la întemeierea principiilor intelectului, la analiza raționamentelor psihologice și cosmologice, la ordonarea categoriilor libertății, ca și la ierarhizarea judecăților estetice. După același model cvadruplu — cantitate, calitate, relație, modalitate — sunt introduse de către Kant și criteriile perfecționării cunoștințelor, condițiile definiției corecte și raporturile de opoziție/subordonare, la fel cum tot printr-o diviziune tetratomică de genul celor pomenite sunt construite de filosoful de la Königsberg capitolele unui proiect de ontologie și ordonate *Principiile metafizice ale științelor naturii*. Exegeții criticismului au mai putut repera ordinea tetrică — consacrată prin tabela judecăților logice — în criteriile stabilite de către Immanuel Kant pentru adevărurile Bisericii, în explicația pe care gânditorul german o asigură noțiunii de ființă supremă, istoriei genului uman, respectiv dreptului civil. Cu titlu de curiozitate, a fost semnalată încercarea lui Kant de a găsi apropieri între rubricile clasificării sale și operațiile fundamentale din cadrul aritmeticii⁸⁴.

Rămânând în limitele logicii „formale” — așa cum o face Herbert P. Grice⁸⁵, când ordonează în rubricile kantiene ale cantității, calității, relației și modalității anumite maxime ale conversației⁸⁶ —, putem încerca o prezentare paralelă a tipurilor de noțiuni și judecăți, în funcție de cele patru perspective analitice. Din punctul de vedere al *calității*, corespondențele survin între noțiunile pozitive și propozițiile afirmative, respectiv între noțiunile negative și propozițiile negative. Sub aspectul *cantității*, deslușim similitudini între noțiunile individuale și propozițiile singulare, respectiv între noțiunile (mai mult sau mai puțin) generale și propozițiile (mai mult sau mai puțin) generale. După criteriul *relației*, se asociază noțiunile simple cu propozițiile simple, respectiv noțiunile complexe (formate prin concatenarea altor noțiuni) cu propozițiile complexe (generate prin articularea altor propoziții, mai simple). În privința *modalității*, am putea să corelăm noțiunile modalizate cu propozițiile în care respectivele noțiuni intervin ca predicate și determinatori ai acestora.

⁸³ Cf. *Critica rațiunii pure*, Editura științifică, București, 1969, p. 110.

⁸⁴ Petru Ioan, *Tetrada tipologică a judecății — o paradigmă kantiană în actualitate*, „Revista de Filosofie”, 4, 1981, pp. 452–3.

⁸⁵ *The Logic of Conversation*, Working paper, University of California, Berkeley, 1968.

⁸⁶ Cf. Roland Posner, *Semantics and Pragmatics of Connectives in Natural Language*, în [86]: J. R. Searle, P. Kiefer & M. Bierwisch (eds.), *Speech Act Theory and Pragmatics*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1980, p. 178.

Cum este vorba și de *integralism* în prezentarea preconizată, chiar la acest capitol, al clasificării entităților logice de bază, se va proclama caracterul deschis al oricărei liste de determinări calitative, cantitative, relaționale și modale, înăuntrul ca și în afara universului structurilor predicative clasice.

Pe firul *cantității* propozițiilor, de exemplu, se poate arăta că tema tradițională, a cuantificării predicatului, este departe de a fi fost tratată cu seriozitatea cuvenită (și) că distincțiile dintre toto-(parti)-totale și toto-(parti)-parțiale contribuie la clarificarea distincției dintre propoziții inclusive și propoziții exclusive. Ulterior, respectivele demarcații, datorate lui William Hamilton și lui Augustus de Morgan,⁸⁷ ar urma să fie evocate în teoria conversiunii judecăților de predicatie și în problema complexă, a formalizării silogisticii. Pe de altă parte, se impune a sublinia că extrapolările criteriului cantitativ depășesc chiar și deschiderile consemnate în sistematizarea lui Georg Klaus⁸⁸,

(1) propoziții singulare despre unul sau mai multe obiecte; (2) propoziții existențiale cu unul sau mai mulți operatori de existență; (3) propoziții mixte, existențial-universale; (4) propoziții universale, cu unul sau mai mulți operatori de universalitate,

ținând cont nu numai de cazurile cuantificării argumentelor individuale, ci și de felul în care pot fi „legate” predicatele înseși (în calculul predicatelor de ordinul doi și, în genere, de ordin superior) sau propozițiile (în *prothetica* inițiată de Stanislaw Lesniewski, de exemplu). În treacăt, expunerea din acest capitol va lua act de cazuri ale cuantificării multiple⁸⁹, prin care sunt legate o serie de circumstanțe ale enunțării, precum timpul (în *cronologică*), poziția generică sau spațiul (în *topologică*) etc. Contextul analitic în atenție va putea favoriza discuția asupra integralismului prin evocarea formalismelor ce se-nfiripă cu intenția captării unor *semne indefinite* [17: 106] ale cantității, ca în cazul logicii propozițiilor plurative, având ca nucleu silogistica plurativă.

Relevant oriunde este vorba de afirmație și negație, criteriul *calității* va fi aprofundat în legătură cu tentative mai vechi, precum silogistica cu termeni negativi, și urmărit apoi în afara logicii apofantice, a asertării. Se vor menționa, în această privință, dezvoltările formale sub incidența atitudinilor subiective și a ilocuțiunilor, ce-și află o transfigurare în sistemele de logică epistemică și doxastică, în logicile interogative, proieretice (sau deziderative), deontice (sau normative) etc. Anticiparea respectivelor topici va prilejui o corelație între parametrul calității și ideea de *valoare logică*.

Cel mai puțin fructificat în paradigma kantiană, criteriul *relației* își precizează astăzi operanța prin însăși compartimentarea logicii după nivele și domenii ale analizei. Formalismele „atomare”, ca și cele „moleculare” se recomandă prin elementele propoziționale și prin natura conexiunilor. În acest sens, se impun asociații: între relațiile de atribuire și calculul

⁸⁷ Robert Blanché, *La logique et son histoire d'Aristote à Russell*, A. Colin, Paris 1970, p. 254-5.

⁸⁸ *Logica modernă. Schiță a logicii formale*, traducere din germană, Editura Științifică, București, 1977, p. 162.

⁸⁹ Henry S. Leonard, *Principles of Reasoning. An Introduction to Logic, Methodology and the Theory of Signs*, Dover, New York, 1967, p. 544.

predicatelor ; între relațiile de includere și calculul claselor ; între relațiile valorice și calculul (macro)propozițional „teoretic” ; între relațiile gen-specie și logica noțiunilor ca abstracții ; între relațiile întreg-parte și logica noțiunilor ca totalități concrete. Nu vor fi neglijate nici studiile de ordin logico-formal asupra relațiilor dintre fenomene, ce au condus la proiecte de etio-logică, de teleo-logică, de logică a proceselor etc.

Cât privește ultimul criteriu al clasificării kantiene, impunerea unei logici exprese a modalităților a adus cu sine nenumărate rezolvări în problema reducerii și iterării predicatelor aletice clasice („necesar”, „posibil”, „imposibil”, „contingent”). Înnoirea radicală este impusă, însă, doar de câteva decenii, prin luarea în considerare a altor modalități decât inflexiunile adevărului, la care s-au raportat logicienii timp de peste două milenii. Datorită mai ales lui G. H. von Wright⁹⁰, ne-am obișnuit a considera noi clase de operatori propoziționali monadici,

epistemici	deontici	temporali	spațiali	doxastici	teleologici etc.
este verifi- cat că	este obliga- toriu ca	oricând se întâmplă ca	oriunde se întâmplă că	se crede că	se intenționează ca
se contestă că	este interzis ca	niciodată nu se în- tâmplă ca	nicăieri nu se întâmplă ca	este incre- dibil ca	nu se tolerează ca
este verosi- mil ca	este permis ca	uneori se întâmplă ca	undeva se întâmplă ca	este credi- bil ca	este indiferent dacă

iar corespunzător acestor noi tipuri de modalități, avem a desluși noi fami-
lii de sisteme și teorii logice, cele mai multe ținând de grupul formalismelor
„ateoretice”, ale discursului „practic”, prescriptiv și valorizator.

2.2.2. PARALELISMUL RELAȚIILOR DINTRE CATEGORIILE LOGICE DE BAZĂ

În mod tradițional, relațiile dintre noțiuni au fost abordate atât din punctul de vedere extensional (al „sferei”) cât și în perspectiva intensională (a „conținutului”). Ne așteptăm, însă, ca între cele două serii de raporturi să subziste o determinare reciprocă, iar prezentarea lor în paralel să ușureze analogia cu raporturile dintre propoziții. În cazul acestora, este necesar să arătăm că suveranitatea sintactică a criteriului manifestat prin luarea în considerație a valorilor posibile de adevăr nu exclude — cum s-a crezut și încă se mai crede — condiționarea semantică și pragmatică a folosirii cadrului logic. În actul urcării spre formă, pornind de la enunțuri „în carne și oase”, ori cu ocazia interpretării și reprezentării formelor o dată

⁹⁰ Prin *An Essay in Modal Logic* (Amsterdam, 1951); *A New System of Modal Logic* („Proc. Congr. Phil.”, Bruxelles, 1953, p. 59—63), etc.

prelucrate, sublimare și transfigurate, va trebui să ținem cont și de criteriul intensional, al contiguității înțelesurilor.

Extensional, între două noțiuni „A” și „B” sunt posibile 2^2 (adică 16) combinații sau raporturi logice distincte, după cum tot atâtea sunt raporturile posibile între două propoziții „p” și „q”. Într-un caz va conta caracterul „referențial” (nevid, marcat prin semnul „+”) sau „ficțional” (vid, redat prin semnul „-”) al regiunilor (1)–(4) din diagrama standard:

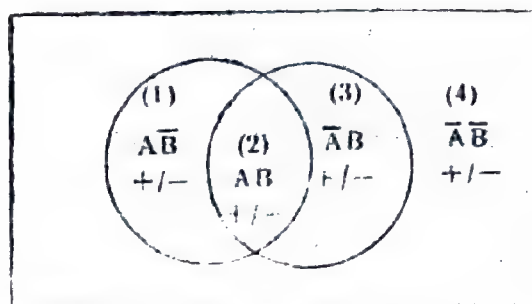


Fig. 11

Notafia lui Lewis Carroll, prin semnele „+” și „-” va fi părăsită mai jos, în favoarea unei codificări mai sugestive pentru rezultatul operației prin care se instituie relația. După exemplul clasic al lui J. Venn, vom marca prin semnul asterix zonele referențiale, iar prin hașur zonele ficționale din schema standard a intersectării celor două contururi ale extensiunii noțiunilor comparate, „A” și „B”.

În celălalt caz, al raporturilor dintre propoziții, va interveni caracterul „adevărat” sau „fals” al combinațiilor valorice din cadrul matricii standard:

	P	q	Rpq
(1)	A	A	A/F
(2)	A	F	A/F
(3)	F	A	A/F
(4)	F	F	A/F

În principiu, raporturile dintre noțiuni ne apar sub aspect extensional ca incluziuni sau ca excluziuni, după cum sferele sunt cuprinse sau își sunt exterioare (total sau parțial) una celeilalte. Sub aspect intensional, aceleași noțiuni vor fi concordante (când pot figura simultan sub chip de note în conținutul a cel puțin unei alte noțiuni) sau opuse, dacă ele n-au cum să participe simultan, ca note, în conținutul nici unei alte noțiuni.

Între propoziții, vom avea de-a face cu alternări (condiționări) și cu opoziții, după cum adevărul/falsitatea unei propoziții suportă sau nu adevărul/falsitatea celeilalte propoziții.

Reperetele menționate ne conduc la similitudini între:

(1) incluziunea totală directă (sau *subordonarea*) noțiunilor („pătrat” față de „paralelogram”, de exemplu) și implicația directă (*subalternarea* sau *condiționarea suficient-necesară*) a propozițiilor („unele poligoane sunt pătrate” față de „unele poligoane sunt paralelograme”, de exemplu, sau „mărturisești” față de „scapi cu mai puțină pedeapsă”, în fraza sadoveniană⁹¹ „dacă mărturisești, [atunci] scapi cu mai puțină pedeapsă”);

⁹¹ Citată după [91]: *Gramatica limbii române*, ediția a II-a, vol. 2, Editura Academiei, București, 1963, p. 327.

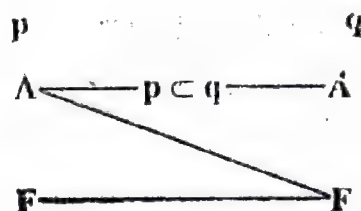
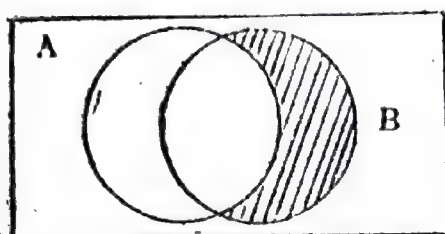
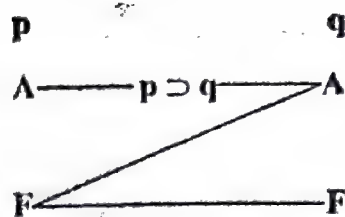
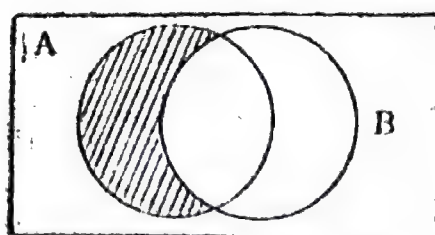


Fig. 12 a, b

(2) incluziunea totală conversă (sau *supraordonarea*) noțiunilor („*patrulater*” față de „*dreptunghi*”, de exemplu) și implicația conversă (*supraalternarea* sau *condiționarea necesar-suficientă*) a propozițiilor („*unele figuri geometrice plane sunt patrulatere*” față de „*unele figuri geometrice plane sunt dreptunghiuri*”, de exemplu, sau „*vă hotărâți să mergeți*” față de „*mergeți și eu cu voi*”, așa cum apar în fraza lui Slavici [91 : 321] „*dacă vă hotărâți să mergeți, [atunci] mă duc și eu cu voi*”, având același înțeles cu „*mă duc și eu cu voi, dacă vă hotărâți să mergeți*”);

(3) incluziunea totală reciprocă sau *identitatea* (echiordonarea) noțiunilor („*triunghi*” față de „*trilater*”, de exemplu) și implicația reciprocă sau *echivalența* (echialternarea, condiționarea suficientă și necesară, sau pur și simplu *bicondiționarea*) propozițiilor („*unele figuri geometrice sunt triunghiuri*” față de „*unele figuri geometrice sunt trilatere*”, de exemplu; sau: „*eu împlinesc 9 ani*” față de „*prietenul meu împlinesc 14*”, în fraza lui Delavrancea [91 : 332] „*dacă eu împlinesc 9 ani, [atunci] prietenul meu împlinesc 14*”; „*și acum o fi flămând*”, față de „*n-a fi murit*”, în fraza lui Creangă [91 : 324] „*și acum o mai fi flămând, dacă n-a fi murit*”; „*există energie*” față de „*există antagonism, contradicție și sistem*”, în fraza lui Ștefan Lupășcu⁹² „*dacă există energie, ! [atunci] există antagonism, contradicție și sistem*”):

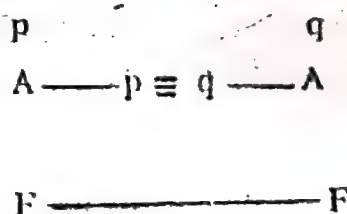
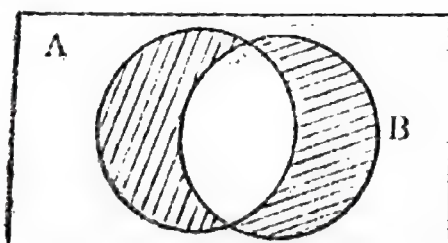


Fig. 13

⁹² *Logica dinamică a contradicțiilor*, traducere antologică, Editura Politică, București, 1982, p. 62.

(4) excluziunea neexhaustivă sau *contrarietatea* noțiunilor („*triunghi ascuțit*” și „*triunghi obtuz*”, de exemplu) și incompatibilitatea sau *contrarietatea* propozițiilor („*unghiul N este ascuțit*” față de „*unghiul N este obtuz*”, de exemplu, sau : „*o gramatică a povestirii pretinde la universalitate*” față de „*[o gramatică a povestirii] refuză să fie o teorie universală a acțiunii*” în fraza lui J. Bremond⁹³ „*o gramatică a povestirii nu poate pretinde la universalitate și refuza să fie în același timp o teorie universală a acțiunilor*”):

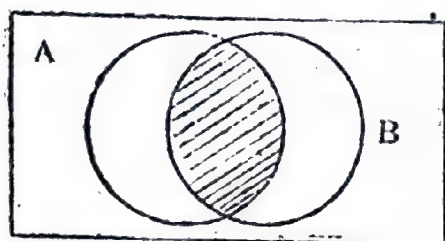


Fig. 14



(5) exhaustiunea neexclusivă sau *subcontrarietatea* noțiunilor („*înainte sau la dreapta*” față de „*înainte sau la stânga*”, de exemplu) și disjuncția inclusivă sau *subcontrarietatea* propozițiilor („*drumul D îți oferă la momentul T posibilitatea să mergi înainte sau la dreapta*” față de „*drumul D îți oferă la momentul T posibilitatea să mergi înainte sau la stânga*”, de exemplu; tot astfel: „*ființa e substanță incoruptibilă*” față de „*[ființa] e funcțiune ncoruptibilă*”, în fraza lui Constantin Noica⁹⁴ „*ființa e sau substanță (incoruptibilă), sau funcțiune (iarăși incoruptibilă)*”, admis fiind de autor că „*ființa va trebui să fie deopotrivă substanțială și funcțională*”):

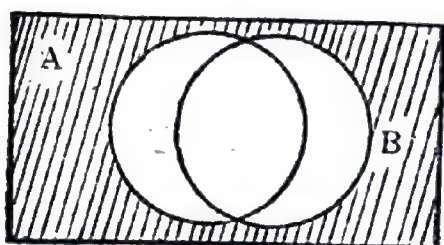
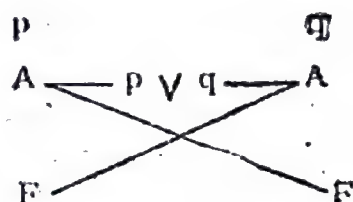


Fig. 15



(6) excluziunea exhaustivă sau *contradicția* noțiunilor („*la stânga*” față de „*la dreapta sau înainte*”, de exemplu) și opoziția în același timp contrară și subcontrară, sau *contradicția* propozițiilor („*drumul N îți oferă la momentul T posibilitatea să mergi la stânga*”, față de „*drumul N îți oferă la momentul T posibilitatea să mergi la dreapta sau înainte*”, de exemplu; tot astfel se raportează propoziția „*să fiu*” la propoziția „*să nu fiu*” și propoziția „*să simt*” față de propoziția „*să nu simt*”, în fraza voltairiană [1: 250] „*nu pot [și] să fiu și să nu fiu în același timp, [și] să simt și să nu simt*”; „*Țările române vor fi unite*” față de „*[Țările române] vor fi în parte la străini robite*”, în fraza lui Bolintineanu [91: 245] „*Țările române ori vor fi unite, ori vor fi în parte la străini robite*”):

⁹³ *Logica povestirii*, traducere din franceză, Editura Univers, București, 1981, p. 163.

⁹⁴ *Devenirea într-o ființă*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 181.

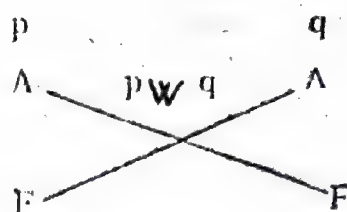
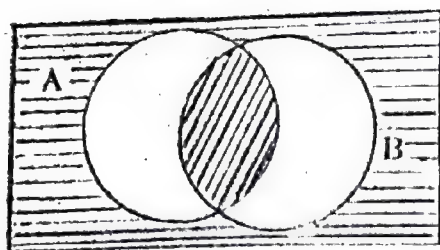


Fig. 16

(7) *încrucișarea* noțiunilor („pictor” și „sculptor” de exemplu) și *interferență*⁹⁵, (sau condiționarea nici suficientă nici necesară) a propozițiilor („artistul X este pictor” față de „artistul X este sculptor”, de exemplu; „plouă” și „iau umbrela”, în fraza „dacă plouă, atunci iau umbrela”):

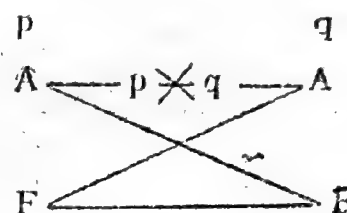
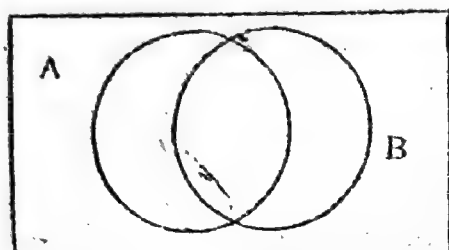


Fig. 17

Am menționat cazurile „definite” și „bine determinate”⁹⁶ la care s-a redus inventarul de până acum al raporturilor dintre noțiuni și replicile lor în planul enunțurilor.

Stăruința cu care logicienii de orientare tradiționalistă au căutat să limiteze formalismul la regimul termenilor „aristotelici”, nevizi și netotali, ne-ar putea înclina să acordăm un statut de anormalitate conceptelor vide sau totale. Există, însă, și propoziții care se comportă similar, fiind numai adevărate sau numai false, în toate lumile posibile (dacă sunt generale) și în toată lumea universului de discurs, dacă sunt singulare. Cum intervenția acestora în cursul gândirii nu poate fi ignorată — tocmai propozițiile constant-adevărate sunt cele care obiectivează idealul cunoașterii necesarului și universalului și întruchipează adevărurile de rațiune, iar ca relatări ale unor fapte petrecute cu valoare de unicitate ele caracterizează în bună măsură discursul comun — este cazul să recurgem la o terminologie mai neutră. Vom vorbi, deci, de *regimuri onto-logice* ale categoriilor puse în relație. Cel pe care tocmai l-am parcurs este regimul exclusiv „generic”⁹⁷, sau fluctuant. Îl populează noțiuni cu sfere mai largi sau mai restrânse, care ajung, însă, în situațiile-limită, de a lăsa intact sau de a epuiza universul de discurs, în chip de clase fictive

⁹⁵ Petru Ioan, *Implicația logică și contrafactualii*, „Revista de Filosofie”, tomul XXV, nr. 5, 1978, p. 581.

⁹⁶ Florea Tușugan, *Silogistica judecăților de predicție*, Editura Academiei, București, 1957, p. 7.

⁹⁷ Asupra distincției dintre judecăți sau propoziții generice și judecăți sau propoziții individuale, cf. Georg Henrik von Wright, *Normă și acțiune. Studiu logic*, traducere D. Stoianovici și S. Vieru, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 40–2.

sau totale. De asemenea, îl relevă propozițiile „non-eterne”⁹⁸. Cele care conțin termeni indiciali („eu”, „aici”, „ieri”, „acest” etc.) imposibil de eliminat în baza datelor din context, motiv pentru care sunt când adevărate, când false, dar nu numai adevărate sau numai false.

Un alt regim onto-logic, exclusiv „individual”, îl împărtășesc noțiunile cu sferă nulă sau totală și propozițiile cu valoare de adevăr constantă, pentru totdeauna adevărate sau false.

Continuăm inventarul cu relațiile pe care le ilustrează cupluri de asemenea categorii logice de bază, unele fiind ușor de extins în cazul a mai mult de doi termeni⁹⁹:

(8) *conjuncția* sau condiționarea suficient-suficientă, între noțiuni totale („*romburi cvadrunghiuri*” și „*romburi patrulater*”, de exemplu), respectiv între propoziții adevărate în orice circumstanță („*rombul este un cvadrunghi*” față de „*rombul este un patrulater*”, de exemplu; „*calul e cu patru picioare*” față de „*[calul] se mai poticnește*”, în proverbul „*calul, de e cu patru picioare, și tot se poticnește*”, „*trepte osebite le-au ieșit din urna sorții*” față de „*îi stăpânește raza ta și geniul morții*”, în fraza eminesciană „*Deși trepte osebite le-au ieșit din urna sorții, [Deopotrivă-i stăpânește raza ta și geniul morții]*”):

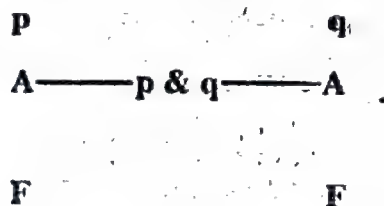
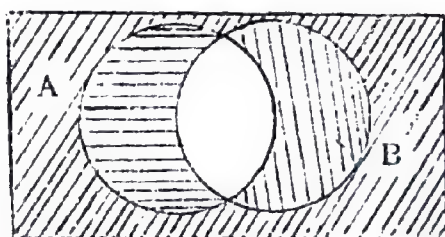


Fig. 18

(9) *rejecția* sau condiționarea necesar-necesară, între noțiuni vide sau fictive („*pătrat rotund*” față de „*triunghi rotund*”, de exemplu, „*centaur*” față de „*pegas*” etc.), respectiv între propoziții decise pentru totdeauna ca false („*figura x este un pătrat rotund*” față de „*figura x este un triunghi rotund*”, de exemplu; apoi, „*Eminescu află bucuria ființei în nemarginile lumii*” față de „*Eminescu putea găsi fericirea în nemarginile lumii*”, în fraza lui Noica¹⁰⁰ „*[Eminescu] la fel cum nu afla bucuria ființei în nemarginile lumii, nu o putea găsi nici în marginile ei*”; *devenirea dialectică va putea să se închidă în identitatea supremă a lui Hegel*” și „*[devenirea dialectică] va putea să se răsucescă asupra ei însăși într-o veșnică revenire*”, în fraza din Lupășcu [92:70]: „*devenirea dialectică nu va putea să se închidă în identitatea supremă a lui Hegel și nici să se răsucescă asupra ei însăși într-o veșnică revenire*”; „*Machiavelli a avut drept discipol un principe*” față de „*[Machiavelli] i-a recomandat [discipolului-principe] în primul rând să scrie împotriva lui*”, în fraza voltairiană [1:322] „*Dacă Machiavelli ar fi avut drept discipol un prin-*

⁹⁸ W. V. O. Quine, *World and Object*, M.I.T., Cambridge, 1960.

⁹⁹ Cf. Jean Piaget, *Essai sur les transformations des opérations logiques. Les 256 opérations ternaires de la logique des propositions*, P.U.F., Paris, 1952.

¹⁰⁰ *Sentimentul românesc al ființei*, Editura Eminescu, București, 1978, p. 164.

cipe, [atunci] i-ar fi recomandat în primul rând să scrie împotriva lui"; etc.):

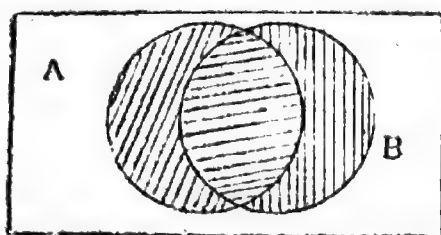


Fig. 19

(10) diferența sau opoziția contrar-subcontrară, între o noțiune totală și alta fictivă („romb paralelogram” față de „romb rotund”, de exemplu, sau „cal patrured” față de „cal înaripat”), respectiv între o propoziție decisă ca definitiv adevărată și alta stabilită ca falsă pentru totdeauna („pătratul este un romb paralelogram” față de „pătratul este un romb rotund”, de exemplu; „metabolismul servește ființei vii” față de „[ființa vie] servește metabolismului în calitate de mașină destinată să efectueze transformările energetice eterogenizante”, în fraza din Lupașcu [92:39] „nu metabolismul servește ființei vii, ci aceasta servește metabolismului”; „misterul trebuie studiat ca mister” față de „[misterul] [trebuie] descifrat ca o șaradă sau ca un rebus”, în fraza lui Vasile Lovinescu¹⁰¹ „[misterul] trebuie studiat ca mister, cum spune Hegel, [și] nu [trebuie] descifrat ca o șaradă, sau ca un rebus”; „natura [umană] se lasă îndrumată” față de „[natura umană] poate fi schimbată”, în fraza [1:218] „natura [umană] se lasă îndrumată, dar nu poate fi schimbată”; etc.):

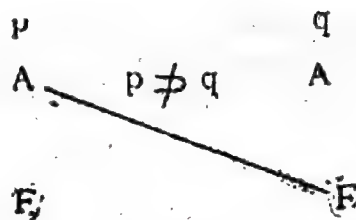
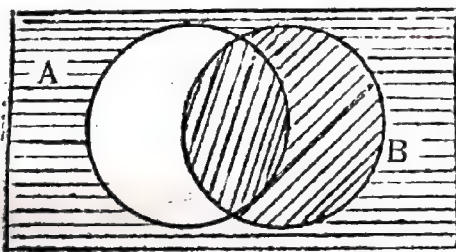


Fig. 20

(11) diferența conversă sau opoziția subcontrar-contrară, între o noțiune vidă și una totală („câine tricefal” față de „câine patrured”, de exemplu), respectiv între o propoziție stabilită pentru totdeauna ca falsă și alta decisă definitiv ca adevărată („Patrocle este un câine tricefal” față de „Patrocle este un câine patrured”; „boierii mari și mici plăteau dare către stat”, față de „[boierii mari și mici] aveau prilejul de a scuti un număr de dajnici”, în fraza lui Ion Ghica [91:336] „boierii mari și mici nu numai că nu plăteau nici o dare către stat, dar aveau și privilegiul de a scuti un număr de dajnici”; „prin Istorie rațiunea lasă lumea să fie” față de „[prin Istorie] rațiunea face lumea să fie”, în fraza [94] „prin istorie rațiunea nu lasă lumea să fie, ci o face să fie”; „[câinele] mușcă

¹⁰¹ Al patrulea hagealic, Editura Cartea Românească, București, 1981, p. 11.

mâna care-l bate" față de „[câinele] linge mâna care-l bate”; în fraza [91:331] „[câinele] în loc să muște, [dimpotrivă] linge mâna care-l bate”; „Roma a cucerit lumea cu zeii ei” față de „[Roma a cucerit lumea] cu șosele, apeducte și cu titlul de cetățean roman”, în fraza [94:299] „Roma n-a cucerit lumea cu zeii ei, [ci] a cucerit-o cu șosele, apeducte și cu titlul de cetățean roman”; etc.):

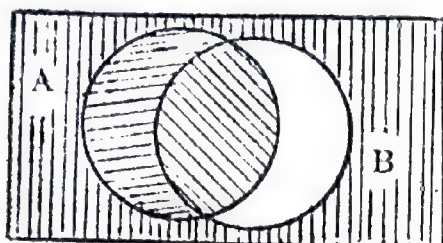
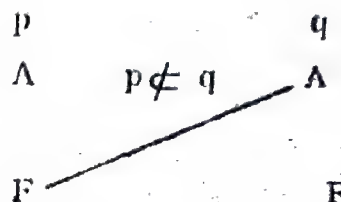


Fig. 21



În regimul mixt, o entitate individuală și una generică, se vor plasa relațiile care fac tranziția între condiționare/ordonare și opoziție; să le spunem de *cvasidependență*, între ele figurând:

(12) *prependența*, ca supraordonare-subcontrarietate, între o noțiune totală și o noțiune referențială „normală”, sau aristotelică („*cal patruped*” și „*cal pur sânge*”, de exemplu), respectiv ca relație între o propoziție individual-adevărată și una generică („*calul X este patruped*” față de „*calul X este pur sânge*”, de exemplu; sau propoziția „*sunt adevăruri inutile și fără sorți de dezlegare*” față de „[*sunt adevăruri*] spuse și înțelese”, în fraza lui Cezar Petrescu¹⁰² „sunt [...] adevăruri inutile și fără sorți de dezlegare, chiar dacă [acestea] ar fi spuse și înțelese”; etc.):

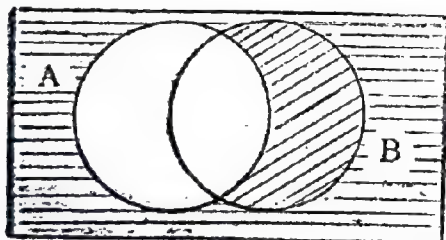
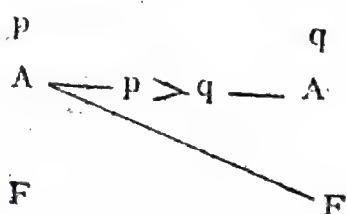


Fig. 22



(13) *postpendența*, ca subordonare-subcontrarietate între o noțiune referențială obișnuită și alta totală („*dreptunghiuri*” față de „*paralelograme patrulater*”, de exemplu), respectiv ca relație între o propoziție generică și alta individual-adevărată („*paralelogramele sunt dreptunghiuri*” față de „*paralelogramele sunt patrulater*”, de exemplu; „[*ontologia trebuie să includă*] problematica umană” față de „*ontologia trebuie să fie o medicină mentis*”, în fraza [94:190] „cu sau fără [dacă se include sau nu] problematica umană, ontologia trebuie să fie o *medicină mentis*, de unde nimic nu se vede dar totul se judecă”; „*Mara să fiu*” față de „*te moi*”

¹⁰² Citat de Alexandrina Novac și Iancu Coleașă, în [102]: *Culegere de fraze analizate sintactic*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973, p. 307.

când simți că e bine să fii om în lumea aceasta", în fraza lui Slavici „chiar Mara să fii, [și] tot te moi când simți că e bine să fii om în lumea aceasta" [102:136-7]; „va șede lungit pe iarbă, la poalele unui codru", „va sta pe picioare, răzimat într-un toiag" etc. față de „te vei minuna în fireasca frumuseță a pozei lui" etc., în fraza lui Alecsandri [102:97] „de va șede lungit pe iarbă, la poalele unui codru; de va sta pe picioare, răzimat într-un toiag, lângă o turmă de oi; de va sălta în horă vesel cu pletele în vânt; de se va coborâ pe o cărare de munte, cu durda sa pe spinare; de se va arunca voinicește pe un cal sălbatic; de va cârmui pe o plută de catarguri pe Bistrița sau Olt [...] — [tot] te vei minuna de fireasca frumuseță a pozei lui [...]":

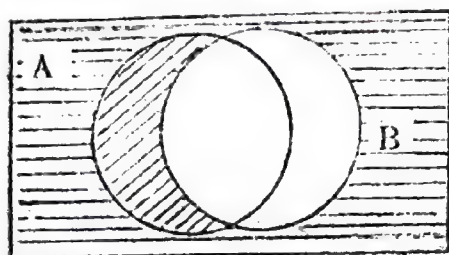
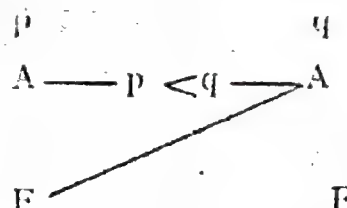


Fig. 23



(14) *prenonpendența*, ca subordonare-contrarietate între o noțiune vidă și alta referențială obișnuită („cal înaripat" față de „mamifer", de exemplu), respectiv ca relație între o propoziție constant-falsă și una generică („Pisicuța este cal înaripat" față de „Pisicuța este mamifer"; tot astfel, „scap eu de tine, [și] tu de mine" față de „se pune [între noi] nu știu cine și cruciș și curmeziș", în fraza lui Ispirescu [91:327] „nu scap eu de tine, nici tu de mine, măcar de s-ar pune nu știu cine și cruciș și curmeziș"; etc.):

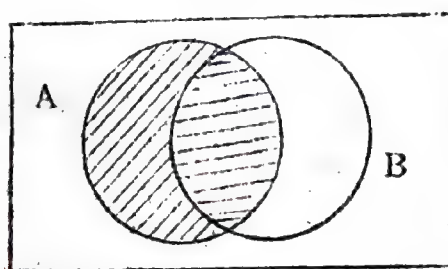
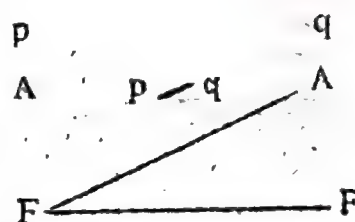


Fig. 24



(15) *postnonpendența*, ca supraordonare-contrarietate între o noțiune referențială și una vidă („paralelogram" față de „pătrat rotund", de exemplu), respectiv ca relație între o propoziție generică și una individual-falsă („figura plană x este paralelogram" față de „figura plană x este pătrat rotund"; tot astfel, „mă bateți toată ziua" față de propoziția „de dascăl nu sunt bun", în fraza lui Coșbuc [91:327] „De m-ați bate toată ziua, /Nici de dascăl n-aș fi bun!"; „mă omori" față de „n-am furat", în fraza lui Rebreanu [91:327] „să mă și omori, don' plutonier, [...] dar [...] n-am furat"; etc.):

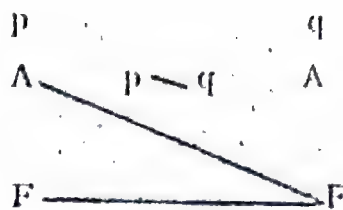
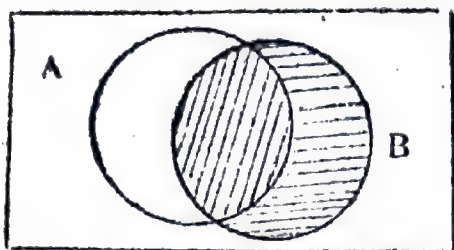


Fig. 25

Cazul-limită, *nonrelaționalitatea*, întruchipează opoziția cea mai slabă, nici contrară, nici subcontrară, între noțiuni în același timp vide și totale („câine-mamifer tricefal” față de „cal-patruped înaripat”, de exemplu),

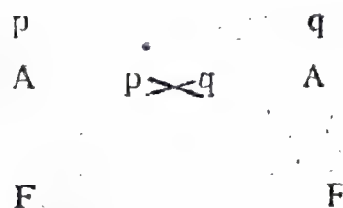
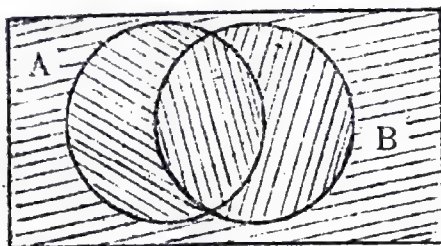


Fig. 26

respectiv între propoziții întotdeauna și adevărate și false, de neconciliat în nici o lume posibilă („câinele este mamifer și tricefal” față de „calul este patruped și înaripat”, de exemplu). Cum nu este vorba de a impune o corespondență strictă și rigidă între cele două regimuri de categorii, am putea plasa în sfera acestei ultime relații toate cazurile de asocieri între propoziții care rămân în afara spațiilor de joc (1)–(15).

Foarte actuală rămâne confruntarea tabloului de relații cu alte tipuri de entități decât noțiunile generice și enunțurile declarative. Translații instructive îngăduie, în acest sens, noțiunile „disparate” în calitatea lor de totalități și părți, de cauze și efecte, de condiții și consecințe, de scopuri și mijloace, de antecesorii și succesori etc. De asemenea, enunțurile „ateoretice”, ca performanțe prescriptive, deziderative, evaluative etc.

2.2.3. OPERAȚII CONSTRUCTIVE ASUPRA CATEGORIILOR LOGICE DE BAZĂ

Precizând conținutul și sfera noțiunilor, stabilind legături și treceri de la o noțiune la alta, desociindu-le și reapropiindu-le, gândirea logică parvine la serii și sisteme de noțiuni, la familii și constelații conceptuale prin care se organizează și progresează cunoștințele diverselor domenii. În acest proces se relevă mai multe operații constructive asupra noțiunilor. La rândul-le, operațiile asupra propozițiilor au și ele un caracter *constructiv*: din propoziții asumate, gândirea este condusă spre noi propoziții, în actul cunoașterii indirecte pe care îl întruchipează inferența. Logica

în ansamblu poate fi privită ca *știința operațiilor constructive asupra categoriilor logice de bază*.

Sistemele de logică a combinatorilor, pe care a inițiat-o Schönfinkel, logica operativă a lui Paul Lorenzen, logica operațională a lui Bridgman, logica operatorie naturală preconizată de Blanché și dezvoltată la noi de către Petre Botezatu sunt câteva direcții de care se cere a ține seama în aprofundarea definiției sugerate.

Pentru aprofundarea operațiilor constructive asupra categoriilor logice de bază vom recurge, în cele ce urmează, la datele paradigmei asumate, a tipurilor de C-functori.

2.2.3.1. În șirul operațiilor constructive din prima clasă a functorilor prin care se creează categorii de bază, operatorii *stricto-sensu*, se ordonează de la sine *specificarea* sau determinarea (S_1/G) și *generalizarea* (G_1/S) noțiunilor, antrenate, mai departe, în *diviziunea* ($S_1, S_2, \dots, S_m/G$) și *clasificarea* ($G/S_1, S_2, \dots, S_n$) noțiunilor, toate acestea având replici în universul totalităților. În cazul acestora, s-ar putea vorbi de *partiționare*, ca demers analog specificării: construcția unei părți din întregul dat, P_1/I . Generalizarea ar avea ca echivalent mereologic operația de *integrare*, I_1/P , iar *analiza* ($P_1, P_2, \dots, P_m/I$) și *sinteza* ($I/P_1, P_2, \dots, P_n$) s-ar preciza ca operații paralele (și nu complementare!) diviziunii și, respectiv, clasificării.

2.2.3.2. Din punct de vedere logic, ca și din punct de vedere lingvistic, orice predicator poate fi considerat ca operație constructivă (*predicația* sau *atribuirea*!) prin care, din noțiuni (nume, pronume, locuțiuni nominale) se generează propoziții. Punctul de pornire îl poate constitui o singură noțiune (un singur argument: nume, pronume etc.), când predicatorul este un verb intransitiv, și-avem de-a face, în acest caz, cu *predicatorul* în sens restrâns (s/n); de la două sau mai multe noțiuni în chip de argumente, operația se concentrează în *relații* ($s/nn, s/nnn$ etc.). La limită, argumentul poate fi și nul, în cazul relațiilor *medadice*¹⁰³, ilustrate prin verbe evenimentțiale sau impersonale ($s/-$): „plouă”, „ninge”, „se întunecă” etc.

Caracterul operațional al predicatorilor a reieșit cel mai bine în formalizarea logică a enunțurilor, pe făgașul ideii de funcție propozițională: $Fx, Gxy, Hxyz$ etc. Adicitea sau valența relațiilor va constitui chiar un criteriu în delimitarea capitolelor logicii. Teoria logică a predicatorilor corespunde analizei funcțiilor monadice, teoria logică a relațiilor acoperă cercetarea funcțiilor propoziționale di- și poli-adice, iar teoria logică a propozițiilor urmează studiul funcțiilor propoziționale medadice, în chip de logică a predicatorilor cu zero argumente¹⁰⁴.

Dacă nenumăratele sisteme și calcule deductive asociate celor trei niveluri ale analizei logice au rămas, totuși, la mare distanță de preocupările lingviștilor, explicația o putem găsi în privilegierea exagerată a componentului sintactic, în dauna celui semantico-pragmatic; în exa-

¹⁰³ Ch. S. Peirce, *Collected Papers*, III, §. 465. Cf. William și Martha Kneale, *Dezvoltarea logicii*, traducere din engleză, Editura Dacia, Cluj-Napoca, vol. 2, 1975, p. 62.

¹⁰⁴ Jerzy Kotas, *Logical Systems with Implications*, "Studia Logica", XXVIII, 1971, p. 102.

cerbarea semanticii „pure”¹⁰⁵ și „universale” (*semantica universalis sive logica*¹⁰⁶), în defavoarea semanticii descriptive sau empirice, subsumată pragmaticii; în prioritatea acordată pragmaticii universale, în raport cu pragmatica empirică¹⁰⁷.

Auspicii favorabile apropierii logicii de structura și funcționarea limbajului uzual există, totuși, astăzi mai mult ca oricând. Ni le oferă, înaintea oricărei „logici naturale”¹⁰⁸, însăși gramatica, recuperată în orizonturi „cazuale” sau „actanțiale”.

În distincțiile gramaticii având în comun cu „tradiția” generativistă privilegierea sintaxei (față de morfologie) și în interesul pentru *categoriile ascunse* sau *de adâncime* credem a-și afla temeiul *semantic* și *pragmatic* analizele formale din logica predicatelor și relațiilor. Conform noilor gramatici „posttransformaționiste”,

ce-și propun să reintroducă „interpretarea într-un cadru conceptual a sistemelor de cazuri, de această dată în baza unei înțelegeri clare a diferenței dintre structura de adâncime și structura de suprafață”¹⁰⁹,

verbul ca *predicat* continuă să stea în centrul analizei, drept nucleu funcțional al propoziției, ca și în proiecțiile anterioare (inclusiv în cea generativ-transformațională), dar *argumentele* predicatului prind viață în calitate de participanți la acțiuni (de *actanți*, de *relații tematice*¹¹⁰, de raporturi, întrebuițări sau funcțiuni *cauzale*¹¹¹): *agentivul* (A) sau *instigatorul*

¹⁰⁵ Distinsă de Carnap (*Semnificație și sinonimie în limbile naturale*, Supliment D la [69], p. 298) în raport cu *semantica descriptivă*, considerată o parte a pragmaticii.

¹⁰⁶ Y. Bar-Hillel, *Universal Semantics and Philosophy of Language: Quandaries and Prospects*, în: Joan Pulvel (ed.), *Substance and Structure of Language*, University of California Press, 1969; retipărit în [28], p. 188. Cf. și S. C. Dik, *Some Remarks on the Notion "Universal Semantics"*, în [106]: P. Suppes, L. Henkin, Ath. Joja, Gr. C. Moisil (eds.), *Methodology and Philosophy of Science*, IV, "Proceedings of the Fourth International Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science", Bucharest, 1971, PWN, Warszawa, North-Holland P. C., Amsterdam, London, 1973, pp. 836—7, 845.

¹⁰⁷ Cf. Jürgen Habermas, *Cunoaștere și comunicare*, traducere antologică, Editura Politică, București, 1983, p. 195.

¹⁰⁸ Gerge Lakoff, *Linguistics and Natural Logic*, în [64], p. 545—665.

¹⁰⁹ C. J. Fillmore, *The Case for Case*, în [109]: Emmon Bach and Robert T. Harms (eds.), *Universals in Linguistic Theory*, Holt, Rinehart & Winston, New York etc., 1968, p. 3.

¹¹⁰ N. Chomsky, *Essais sur la forme et le sens*, traducere din engleză, Seuil, Paris, 1980, p. 209.

¹¹¹ După cum mărturisește Fillmore, întrebuițarea termenului *caz* pentru „relația subiacentă sintactico-semantică”, iar a termenului *formă causală* pentru „expresia unei relații cauzale într-un limbaj particular”, a fost propusă prima dată de către Frank Blake, în *A Semantic Analyse of Case* ("Language Monograph", no. 7, pp. 34—49, Baltimore, 1930; cf. [109], p. 21). Despre primul text al lui Fillmore se pronunță, între alții, Eugen Charnjyk și Yorick Wilks, în [111]: *Computational Semantics. An Introduction to Artificial Intelligence and Natural Language Comprehension*, North-Holland P. C., Amsterdam, New York, Oxford, 1976, pp. 55—63.

acțiunii identificate prin verb (de regulă însuflețit); *instrumentalul* (I) sau forța neînsuflețită, respectiv obiectul care se implică cauzal în acțiunea sau starea care se exprimă prin verb; *dativul* (D) sau ființa însuflețită pe care o afectează starea sau acțiunea la care se referă verbul; *factitivul* sau *rezultativul* (F), respectiv obiectul sau creația rezultată din acțiunea sau starea la care ne trimite verbul, ori înțeleasă ca o parte din semnificația verbului; *obiectivul* (O), cazul cel mai neutru din punct de vedere semantic, reprezentând lucrul suferind o modificare sau o mișcare interioară, datorită acțiunii sau stării identificate prin verb; *locativul* (L) sau orientarea (localizarea) spațială a acțiunii sau stării exprimate prin verb.

Lista cazurilor sau a actanților ca argumente cu rol distinct a suferit amendări succesive, la unul și același autor, sau de la un autor la altul. Dacă la C.J. Fillmore¹¹² rolurile mai sus citate rezultau prin încrucișarea a două criterii (natura participării și trăsătura inerentă a participantului), iar J.M. Anderson¹¹³ le definește numai prin funcțiunea actanțială (natura participării la realizarea procesului), caracterizându-le suplimentar prin acceptarea sau refuzul coordonatei locative (sau de direcție),

Trăsătură inerentă Natura participării	[însuflețit]	[neînsuflețit]
acționează	Agentiv	Instrument Forță
suportă acțiunea	Dativ*	Obiectiv Factitiv
		Locativ

Trăsătură:	Loca- lizare:
Caz:	
Absolutiv**	—
Ergativ	—
Locativ	+
Ablativ	+

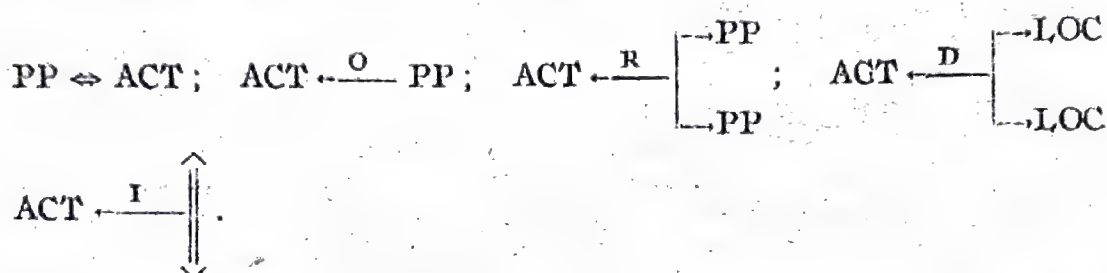
¹¹² Alte contribuții ale promotorului gramaticii cazurilor: *Lexical Entries for Verbs*, "Foundations of Language", 4, 1968, p. 373—93; *Types of Lexical Information*, în: Kiefer (ed.), *Studies in Syntax and Semantics*, Reidel, Dordrecht, 1969, p. 109—37; *Subjects, Speakers and Roles*, în "Synthese", 21, 1970, pp. 251—75, retipărit în [64], pp. 1—24; *Some Problems for Case Grammar*, în: O'Brien (ed.), *Report of the 22-nd Annual Round-Table Meeting on Linguistics and Language Studies*, Georgetown U. P., Washington D. C., 1971, pp. 35—56; etc.

¹¹³ *The Grammar of Case: Towards a Localistic Theory*, Cambridge U. P., London, New York, 1971; *La grammaire casuelle*, „Language”, 38, p. 18—58. Cf. [113]: Teodora Crîstea, *Elements de grammaire contrastive. Domaine français—roumain*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977, pp. 37—41.

* În studiile de după 1968, Fillmore va proceda la fragmentarea cazului *dativ*, luând în considerare *Experimentatorul* sau *Răsămătorul* evenimentului psihologic (entitatea care primește, acceptă, experimentează sau suferă acțiunea sau starea pe care o exprimă verbul) și *Ținta* (*Scopul* sau *Receptorul*) acțiunii, entitatea guvernată de verbele care exprimă un transfer sau o deplasare a ceva către o persoană [113:36].

** Inițial, cazul *Absolutiv* a fost desemnat de către Anderson prin *Nominativ* [113:37].

R.F. Simons¹¹⁴ se oprește inițial la AGT (*agent*), OBJ (*obiect*), INST (*instrument*), SOURCE (*sursă*), GOAL (*țintă*), DATIVE (*dativ*) și THEME (*temă*), un fel de *obiectiv*, pentru ca apoi să se limiteze doar la CA (*actant causal*), TH (*temă*), L (*loc*), S (*sursă*) și G (*țintă*). Roger C. Schank¹¹⁵ crede că cea mai bună alegere a funcțiilor pe care le au numele în raport cu acțiunile sunt cele de *actor* (agentul sau performerul acțiunii), *obiectiv* (asupra căruia se acționează), *destinatar* (receptor), *direcție* (marcată prin punctele de început și de sfârșit ale acțiunii), *instrument*, simbolizate după cum urmează:



Un ultim inventar la care ne oprim, cel datorat lui Y.A. Wilks¹¹⁶, introduce cazurile ca răspunsuri la întrebările legate de verb: cine face aceasta? (SUBJ — *subiectul*); ce face? (OBJ — *obiectul*); pentru cine?, pentru ce?, cui? (FOR — *destinatarul*); cu ce?, prin ce mijloc? (INST — *instrumentul*); unde?, de unde?, către cine?, către ce? (DIRE, TO, FROM UP — *direcția*); cine posedă lucrul menționat? (POSS — *posesivul*); când?, unde?, până unde?, până când?, în care timp?, înainte de ce? (LOCA — *localia*); în ce? (IN — *oprirea*); de ce?, din ce? (SOUR — *sursa*); la care sfârșit?, pentru care scop? (GOAL — *ținta*); acompaniat de cine/ce?, cu cine/ce?, fără cine/ce? (WITH — *acompaniamentul*). Și așa mai departe.

Important este să se recunoască însemnătatea unor astfel de distincții nu numai pentru lingvistică, întrucât ele angajează nivelul cel mai complex în demersul semiotic: analiza pragmatică, de care studiul limbajelor artificiale, atribuit logicii, nu poate face abstracție.

2.2.3.3. Deoarece toți predicatorii pot fi considerați ca relații, la acest punct din expunerea logicii integrale s-ar putea introduce, deja, proprietățile generale ale relațiilor (univocitate-biunivocitate-multivocitate, simetrie-nesimetrie-asimetrie, reflexivitate-nereflexivitate-ireflexivitate, tranzitivitate-netranzitivitate-intranzitivitate, conexitate-neconexitate), urmând

¹¹⁴ *Semantic Networks. Their Computation and Use for Understanding English Sentences*, în: [114]: Schank and Colby (eds.), *Papers in Computer Models of Thought and Language*, Freeman, San Francisco, 1973. Cf. [111], p. 63–5.

¹¹⁵ *Identification of Conceptualizations Underlying Natural Language*, în [114]. Cf. [111], p. 66–8. O ilustrație recentă a stilului acționalist în care este abordată dependența conceptuală de către autor: în *Some Prerequisites for a Computational Pragmatics*, studiu inclus în: Jacob L. Mey (ed.), *Pragmalinguistics. Theory and Practice*, Mouton P., The Hague, Paris, New York, 1979, pp. 365–408.

¹¹⁶ *Preference Semantics*, "Memoranda from the Artificial Intelligence Laboratory", Stanford University, no. 206, 1973. Cf. [109], pp. 68–70.

ca ele să fie regăsite în legătură cu un tip sau altul de relație, pe făgașul unor legi logice care „îngheață” inferențele imediate în cazul conectorilor.

Pentru cazul în care operațiile constructive vizează propozițiile analizate atomar, va fi instructivă sugerarea diverselor corespondențe cu operațiile asupra noțiunilor: între *specificarea* noțiunilor și *instanțierea* propozițiilor, între *clasificarea* noțiunilor și *inducția completă* (ca enunț în care se concentrează situațiile înregistrate prin simpla enumerare); între *generalizarea* noțiunilor și *inducția amplificantă* (incompletă); între diviziunea noțiunilor și operația de *instanțiere multiplă și exhaustivă* a unui enunț dat.

Pentru a etala proprietățile generale ale conectivelor, este necesar să adaptăm schemele tradiționale de „raționament al intelectului”¹¹⁷ (*per judicia subalternata*; *per judicia aequipollentia*; *per judicia contradictoria opposita*; *per judicia contrarie opposita*; *per judicia subcontrarie opposita*; *per judicia conversa* (sau *per conversionem*); *per judicia contraposita*) astfel încât să exprimăm subalternări, echivalențe (manifestări ale interdefinisabilității), contradicții, contrarietăți, subcontrarietăți, conversiuni și contrapoziii între funcțiile de adevăr. În completarea lor, se vor evoca traiecte ale construcției de propoziții datorate în mod expres logicii moderne: schemele care atestă reflexivitatea, idempotența, simplificarea, complicarea, asociativitatea, distributivitatea funcțiilor de adevăr.

Unele asemenea operații constructive nu rămân fără corespondent în planul propozițiilor simple, încât etalarea paralelismului dintre conectori și operatori, sub acțiunea FC-functorilor ce întrușipează inferența imediată, va fi un nou punct câștigat pentru doctrina integralismului logic.

Chiar și în absența unor astfel de metamorfoze, prin care se omologhează funcții de funcții, conectivele interpropoziționale sunt, prin ele înseși, operații constructive. Trecându-le în revistă sub chipul funcțiilor de adevăr, în paragraful (2.2.2.), a reieșit că, nici ca opoziții, nici ca alternări, acestea nu sunt relații conexe.

Este ceea ce n-au vrut să ia în seamă logicienii prizonieri ai cadrului sintactic, străduindu-se, care mai de care, să pună în paranteză clauza de ordin semantic și pragmatic, a legăturii de sens și a continuității informaționale între enunțurile aduse ca argumente pentru o funcție de adevăr sau alta. Logica formală, declarată în serviciul limbajului denotativ al științei și secundată de o concepție ce pune în centru ideea descrierii de stare (cum rezultă foarte bine în semantica lui Carnap, a designatorilor), s-a văzut, astfel, în postura unui simplu artificiu, fiind recomandată de înșiși promotorii formalismului ca mijloc de proliferare a nonsensului.

După exemplul lui Hilbert, al lui Russell, al lui Tarski și al altora, Alonzo Church¹¹⁸ ne încredințează de „utilizarea materială” a lui „dacă ..., atunci...” prin propoziții de felul „dacă Vidkun Quisling a fost patriot, atunci esența de trandafiri este mirositoare”, iar Tadeus Kotar-

¹¹⁷ Immanuel Kant, *Logique*, trad. par L. Guillermit, J. Vrin, Paris, 1979, p. 224-5.

¹¹⁸ *Introduction to Mathematical Logic*, Princeton U.P., 1956, §. 05, trad. în [36], pp. 193-4.

biński¹¹⁹ prin enunțuri de genul „dacă păsările au aripi, duminică este o zi de sărbătoare”.

Discreditul unor asemenea interpretări acordate funcțiilor de adevăr i-a făcut pe unii logicieni să revizuiască limbajul formal, în locul implicației „materiale” fiind propusă implicația „strictă”¹²⁰, implicația „analitică”¹²¹, implicația „logică”¹²², implicația „naturală”¹²³, implicația „rezonabilă”¹²⁴, implicația riguroasă”¹²⁵, implicația „plină”¹²⁶, implicația „cauzală”¹²⁷, implicația „admisibilă”, implicația „nomologică”, implicația „permisibilă”, implicația „proprie”, implicația „serială”, implicația „sintetică”¹²⁸ etc., etc.

Acceași preocupare, pentru depășirea cadrului sintactico-formal obișnuit, i-a dus pe unii autori la distincția între implicația „lalică”, implicația „femică” și implicația „frastică”¹²⁹; între implicația *in modo reali*, implicația *in modo potentiali* și implicația *in modo irreali*¹³⁰; între implicația ca operator condițional, implicația ca relator condițional și implicația ca metarelator [13:164] etc., etc. Rezultatul? Peste 60 de studii și articole în primul deceniu scurs de la încercarea lui Ackermann de a formaliza implicația în chip *riguros*¹³¹, fără ca *relevanța* antecedentului față de consecventul implicației — pe linia conexiunii semantice între cei doi termeni — să dobândească o explicație generală. O recunoaște Anderson, unul dintre promotorii *entailment*-ului [7:18]!

Desigur, nu toate genurile de implicații propuse de reformatorii limbajului formal inițial, populat cu funcții „materiale” sau „extensionale”,

¹¹⁹ *Leçons sur l'histoire de la logique*, Warszawa, 1965, p. 212.

¹²⁰ C. I. Lewis and C. H. Langford, *Symbolic Logic*, 2nd ed., New York, 1959, pp. 235–62; traducere românească în [36], pp. 252–82.

¹²¹ W. T. Parry, *Ein Axiomensystem für eine neue Art von Implikation (analytische Implikation)*, în „*Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*”, Heft 4, 1933, p. 5–6.

¹²² A. F. Emch, *Implication and Deducibility*, în „*Journal of Symbolic Logic*”, 1936, p. 26–35.

¹²³ E. Kaila, *Wenn ... so*, în „*Theoria*”, 1945, pp. 88–98; E. Stenius, *Natural Implication and Material Implication*, „*Theoria*”, 1947, p. 136–56.

¹²⁴ H. Reichenbach, *Nomological Statements and Admissible Operations*, North-Holland P.C., Amsterdam, 1954.

¹²⁵ W. Ackermann, *Begründung einer strengen Implikation*, în „*Journal of Symbolic Logic*”, 1956, p. 113–28. Cf., pentru ultimele trimiteri, R. Blanché, *Raison et discours. Défense de la logique réflexive*, J. Vrin, Paris, 1967, p. 206.

¹²⁶ H. Freudenthal, *Logique mathématique appliquée*, Paris, Louvain, 1958, cap. IV.

¹²⁷ A. W. Burks, *The Logic of Causal Propositions*, „*Mind*”, 60, 1951, p. 363–82; Georg Henrik von Wright, *Causality and Determinism*, Columbia University Press, New York, London, 1974, pp. 30 sq.

¹²⁸ Reichenbach, *op. cit.* [124]. Cf. N. Rescher, *Topics in Philosophical Logic*, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1968, p. 10–11.

¹²⁹ H. N. Castañeda, *Some Non-Formal “Logical” Relations*, „*Philosophical Studies*”, 1967, pp. 89–92. Cf. [28], p. 98.

¹³⁰ Kazimir Ajdukiewicz, *Conditional Sentence and Material Implication*, „*Studia Logica*”, tom 4, 1956, pp. 147–50.

¹³¹ Bibliografia este realizată de Belnap, în „*Journal of Symbolic Logic*”, 1967, respectiv de către Meyer și Dunn, în *loc. cit.*, 1969. Cf. Alan Ross Anderson, *An Intentional Interpretation of Truth-Values*, în [7], p. 18.

sunt pe deplin incompatibile cu formularea inițială. Unele tipuri noi de implicație o rafinează pe cea „materială” (sau „filoniană”) în contexte modale („diodoriene”), altele o detaliază la nivelul de constituenți atomari,

de la „implicația formală” a lui Russell — replică predicțională a implicației „materiale” molecular-propoziționale — ajungem, pe calea indicată, la implicația „factorială”, la implicația „eficientă” și la implicația „definitivă”¹³²,

iar această reelaborare a spațiului formal de joc — în funcție de noi parametri analitici — este cât se poate de firească, mai ales când nu rămâne la proporția unei reforme locale și angajează redimensionarea întregii familii de conectori. Anormală ni se pare legitimarea defectului sintactic al implicației materiale, abandonarea „funcțiilor de adevăr” în spectrul unor paradoxuri și interpretări absurde, acceptarea, ca atare, a unui *statu quo* impus prin distracția unor logicieni venind dinspre matematică și limbaje formale.

Ni se pare anormal a considera *ca logic* un limbaj care nu este dotat, încă, cu reguli de uzaj¹³³, pentru a căuta, apoi, să eviți utilizările nedorite ale respectivului limbaj, reprogramând doar cadrul sintactic (formal). Procedura logicienilor reformatori ai implicației se aseamănă, în această privință, conduitei filosofului transcendentalist, care-și propune examenul cunoașterii exclusiv prin prisma subiectului cunoscător, pentru a se vedea obligat să admită că eul, „ca gândire-de-sine, posedă în el însuși esența și adevărata realitate, momentul realității”, realitate pretinsă, totuși, ca „mod obiectiv”¹³⁴.

Anormal ni se pare, de asemenea, să lăsăm în seama logicii doar rețetele limbajelor artificiale, construite, pentru a sugera și chiar a consimți un decalaj între gândirea „logică” și limbajul „obișnuit”. Ori pentru a urmări o logică a limbii care să fie cu totul alta decât logica logicienilor.

În disprețul tuturor neînțelegerilor, întreținute de logicienii înșiși ori de către lingviști, confruntarea dintre logică și limbaj este „posibilă și legitimă”¹³⁵ chiar la nivelul structurilor propoziționale moleculare. Aceasta întrucât nu funcțiile de adevăr în sine sunt cauza paradoxurilor, ci încadrarea defectuoasă a propozițiilor efective în spațiul logic (sintactico-formal) al acestora (*formalizarea improprie* a construcțiilor lingvistice) și utilizarea neglijentă a schemelor formale interpropoziționale (*materializarea — reprezentarea, interpretarea, concretizarea — lor inadecvată*).

¹³² St. Jaśkowski, *On the Modal and Causal Functions in Symbolic Logic*, „Studia Philos.”, IV, 1951, pp. 71–92. Cf. August Pieczkowski, *The Axiomatic System of the Factorial Implication*, „Studia Logica”, XVIII, 1966, pp. 41–63; *The Efficient Implication*, „Studia Logica”, XXIII, 1968, p. 7–22; *On the Definitive Implication*, „Studia Logica”, XXVII, 1971, p. 101–12.

¹³³ Emanuel Vasiliu, *Preliminarii logice la semantica frazei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1978, p. 49.

¹³⁴ Hegel, *Prelegeri de istoria filosofiei*, vol. 2, Editura Academiei, București, 1964, pp. 605–6.

¹³⁵ Oswald Ducrot, *Les échelles argumentatives*, Minuit, Paris, 1980, p. 12. Cf. de același autor: *La preuve et le dire. Langage et logique*, Mame, Paris, 1973, I. 1 („Logique et linguistique”), II („Logique et langue”), IV („Vers une logique du langage”).

La „întrebuințări «marginale»”¹³⁰ ale conectivelor logice, rezultatele vor fi și ele marginale. De ce să ne mirăm, atunci, că enunțurile „*dacă Pierre este la Paris, el va rămâne acolo în mod sigur*” (AAFA), „*dacă vrei să vii, ai dreptul s-o faci*” (AFAF), „*dacă ți-e sete, este bere în frigider*” (AFAF), „*dacă Pierre vine, îl voi primi*” (AFAF), „*dacă Pierre vine, nu-l voi primi*” (FAFA) au un raport invers între supoziție și presupoziție [136–177] și rezistă, din această cauză, la contrapozitie [136; 178],

aplicată la cazul enunțurilor de mai sus, regula „ $p \supset q \cdot \bar{q} \supset \bar{p}$ ” ar conduce la nonsensurile: „*dacă Pierre nu va rămâne în mod sigur la Paris, el nu este acolo*”; „*dacă n-ai dreptul să vii, înseamnă că n-ai s-o faci*”; „*dacă nu este bere în frigider, înseamnă că nu ți-e sete*”; „*dacă nu-l voi primi pe Pierre, el nu vine*”; „*dacă-l voi primi pe Pierre, el nu vine*”.

atât timp cât nici unul dintre respectivele constructe nu se încadrează în traiectul implicației directe (AFAA), de care țin proprietățile menționate; primul enunț ilustrează o replicatie ($p \subset q$) și admite contrapusa „*dacă Pierre nu este la Paris, el nu va rămâne (n-are cum să rămână) acolo în mod sigur*”; următoarele trei propoziții compuse ilustrează postpendența ($p < q$) și nu admit decât contrapuse *sui generis* („*chiar dacă nu vrei să vii, ai dreptul s-o faci*”; „*chiar dacă nu ți-e sete, în frigider este bere*”; „*chiar dacă Pierre nu vine [pe moment], eu îl voi primi [în viitor]*”), iar ultima propoziție compusă interpretează funcția postnonpendenței ($p \setminus q$), disponibilă pentru contrapuneri de genul „*chiar și când non-p, se întâmplă non-q*”: „*chiar dacă Pierre se întâmplă să nu vină [acum], nu înseamnă că îl voi primi [altădată]*”.

În fața unei alte construcții recalitrante, Emanuel Vasiliu [133:52] observă că ea nu este decât „parțial în acord cu ideea comună de «condiție»”. Este vorba de fraza „*dacă afară e frig, atunci Ion stă acasă*” despre care iarăși nu putem spune c-ar reprezenta o implicație (directă) și, *eo ipso*, un raport de condiționare suficient-necesară. Construcția alean, să drept contraexemplu al implicației ține de „tautologia” sau „interferența propozițională” (o condiționare *nici necesară, nici suficientă*). Ea s-ar putea formula în alte trei moduri, logic-echivalente,

„*dacă afară e frig, atunci Ion nu stă acasă*”; „*dacă afară nu e frig, atunci Ion stă acasă*”; „*dacă afară nu e frig, atunci Ion nu stă acasă*”.

fără ca vreuna dintre ele să angajeze cadrul, mai restrictiv, al implicației materiale.

Despre fraza „*dacă afară este frig, atunci Ion are ochii verzi*”, „considerată ca absurdă” [133:52] pentru faptul că „antecedentul poate fi mai greu (eventual deloc) gândit în relație cu consecventul, pe baza experienței comune” [133:53], vom observa, iarăși, că nu pune în dificultate definiția implicației materiale directe, întrucât spațiul ei de joc este captat de funcția *nonrelaționalității*, sau (în cazul cel mai bun!) de funcția *postpendenței* (dacă într-adevăr Ion are ochii verzi, vom putea spune:

¹³⁰ Ducrot, *Dire et ne pas dire. Principes de sémantique linguistique*, Hermann, Paris, 1972, p. 176.

„[indiferent] dacă afară este [sau nu este] frig, atunci Ion are ochii verzi”).

Cu restricțiile de rigoare, impuse de folosirea conceptelor de „adevăr” și „condiție de adevăr” la cazul limbajului natural [133:31–7], susținem că între două (și eventual mai multe) propoziții aflate într-o continuitate de sens există o singură relație logică proprie (detectabilă în funcție de numărul și de natura lumilor posibile pe care acestea le confirmă sau par că le confirmă, într-un univers al plăsmuirii) și, ca atare, se poate construi o singură propoziție compusă proprie respectivelor constituenți. Spre exemplu, întrucât termometrul în stare normală de funcționare urcă și când se face foc în cameră și atunci când nu este foc în cameră, dar este cald afară, după cum, atunci când nu se face foc în cameră se poate ca termometrul aflat în stare normală de funcționare să urce (dacă este cald afară) sau nu (când nu este nici căldură de la soare), descoperim între propozițiile *se face foc în cameră* și *termometrul aflat în stare normală de funcționare urcă* o relație de condiționare suficient-necesară, legitimând construcția „dacă se face foc în cameră, atunci termometrul aflat în stare normală de funcționare urcă”: $p \supset q / p_{A,F} q_{A,F}$. Nu cu astfel de enunțuri se ocupă, însă, poetul, încât, urmându-l în lumea pe care o imaginează, vom accepta că lucrurile stau exact cum le prezintă: că nu caută vorba pe-ales și că nu știe cum să înceapă, că i se vorbește pe înțeles și că nu pricepe. O conjuncție, deci, între primele două enunțuri — „Nu caut vorba pe-ales, / Nici știu cum aş începe”: $p \& q / p_{A,q} q_A$ — și o diferență logică între celelalte două — „Deși vorbești pe înțeles, / [totuși] eu nu te pot pricepe”¹³⁷: $p \not\supset q / p_{A,q} q_F$.

Recunoscută fiind polisemia conjuncțiilor, asemenea substantivelor, a verbelor și a celorlalte cuvinte¹³⁸, nu ne vor surprinde eventualele inadvertențe între conectivele lingvistice și traduceriile lor logice. Și nici nu vom aștepta ca forma logică relativ săracă a funcțiilor de adevăr să capteze întregul conținut al legăturii dintre propoziții. În limitele restricției de ordin sintactic ca antecedentul și secventul relației lingvistice să parcurgă întreg spațiul de joc al funcției de adevăr luate ca formă logică a frazei și sub rezerva semantico-pragmatică de a tolera numai antecedenții și succedenții aflați într-o continuitate informațională, de sens și referință, limbajul logic se poate considera dotat cu reguli de utilizare, la intrarea ca și la ieșirea din spațiul labirintic al formelor. Mult disputatele paradoxuri ale implicației materiale și ale altor conective — reactivate prin mai toate formalizările alternative — se risipesc o dată cu blocarea falselor modele (interpretări sau reprezentări) ale funcțiilor. În acest caz, drumul de la exprimarea în limbajul natural spre transfigurarea logică (simbolizarea sau formalizarea acestuia) se impune de la sine, fără savante și nesfârșite confruntări între strategii maximaliste (pe linia monismului semnificațiilor) și minimaliste, ce-ar trebui să amintească sporul de semnificație datorat utilizării și contextului cuvintelor [85:171]. Fără ipoteze conversaționaliste asupra analogiei cuvintelor naturale cu expresiile logice și fără avertismente semantice întrucâtva rivale acestora, ce-ar trebui să

¹³⁷ Eminescu, *Opere alese*, ediția Perpessicius, vol. I, București, 1973, p. 169.

¹³⁸ Cf. [133], p. 66. Ilustrații ale „ambiguității sistematice” pe care o relevă conjuncția *dacă* în raport cu funcțiile logice interpropoziționale în: Petru Ioan, *Counterfactuals as Gradual Implications* („Analele Universității București”, seria Filosofie, 1979, p. 53–6). Pentru cazul conjuncției „și”, cf. analizele lui Roland Posner din [86], p. 188–8.

prevină înțelegerea teoriei formale mai curând ca o descripție, decât o reconstrucție a relațiilor dintre propoziții în limbajul natural¹³⁹.

2.2.3.4. A patra categorie a C-functorilor, *subnectorii*, par să ofere cele mai puține indicații în privința operațiilor logice constructive. Prin teorii logice de răsunset s-a cristalizat interesul pentru funcțiile de abstractizare (λ) și de individualizare (ι), dar — așa cum va reieși în capitolul următor al prezentei secțiuni — suntem încă la începutul fructificării cadrului constituit pentru apropierea dintre logică și lingvistică. În ceea ce ne privește, vom pune sub controlul logic al subnectorilor o categorie vastă de constructe lingvistice: subordonatele subiective, complementive și atributive.

2.2.4. REPERELE LOGICII TEXTUALE

În crochiul tipologic pe care l-am inițiat, unele operații constructive, precum cele prin care parvenim la legi sau scheme logice, ies deja din câmpul C-functorilor și trimit la functorii creatori de alți functori. Cele mai semnificative operații de acest fel sunt definiția și raționamentul (sau inferența), în ele însumându-se și prin ele afirmându-se multe dintre relațiile logice anterior pomenite. Dată fiind importanța acestora pentru cursul gândirii și luând seamă de ponderea analizelor de care ele s-au bucurat, „logica integrală” le va consacra capitole separate în abordarea temei secunde: *fundamentarea categoriilor logice de bază*: noțiunea, respectiv propoziția.

Am epuizat, astfel, cele patru „operații ale spiritului” la care ne atrag atenția autorii *Logicii* de la Port Royal [2:44]: conceperea, judecarea, raționarea și ordonarea. Fără a le urmări întocmai ca Arnauld, programul de redistribuire a topicelor logice, pe care tocmai îl schițăm, înțelege să le pună în corespondență cu noțiunea și propoziția, respectiv cu acele secvențe minimale de gândire și expresie lingvistică prin care noțiunile conduc la alte noțiuni, iar propozițiile la alte propoziții, de ele dând seamă demersurile rezumate prin definiție și inferență.

În prezentarea *definiției*, criteriul de ordonare l-ar putea constitui modelul semiotic. Țin de nivelul sintactic definițiile *nominale* (de introducere sau de precizare a unor termeni) și, în genere, definițiile „prin relație”, fie ele definiții *lexicale*, definiții *contextuale*, definiții *inductive*; definiții *recursive*, definiții *explicative*, definiții *de precizare* etc. La nivel semantic, le-ar urma definițiile *reale*, respectiv: definițiile *de esență*, definițiile *genetico-reale*, definițiile *prin modele*, iar la limită înseși definițiile *ostensive*. Definițiile *constructive* și definițiile *operaționale*, mai în miezul performanțelor lingvistice, rămân să releve orizontul pragmatic, al gândirii situate.

Aranjarea sugerată este una cât se poate de relativă, de vreme ce înseși tipurile definiției sunt reductibile și aproximativ distincte unele de altele. Am vrut doar să atragem atenția că (asemenea adevărul u-

¹³⁹ L. Jonathan Cohen, *Some Remarks on Grice's View about the Logical Particles of Natural Language*, în [139]: Y. Bar-Hillel (ed.), *Pragmatics of Natural Languages*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1971, p. 50.

coerență) există definiții *contextuale*, amânând sau compensând referința extralingvistică; că (așa cum vorbim de adevărul-corespondență) putem admite definiții *prin raportare la obiectul extra-lingvistic* — obiect delimitat de congenerile sale prin indicarea genului proxim și a diferenței specifice, a întregului proxim și diferenței funcționale, a genezei sale reale, a contextului său dispozițional etc. — și, în genere, definiții *prin modelare interlingvistică*. Iar dacă admitem adevărul prin consens și acceptabilitate, să nu neglijăm nici definițiile unor constructe, *prin raportare la subiect*, după metoda de fixare practică, metodologică a obiectului¹⁴⁰.

La fel de adecvat și-n prezentarea raționamentului, cadrul semiotic impune la nivel sintactic o trecere în revistă a claselor de scheme inferențiale; verificarea lor prin modele interlingvistice (decizia algebrică, geometrică, aritmetică etc.) ar ține de coordonata semantică a prezentării, iar sub aspect pragmatic ar urma confruntarea schemelor acceptate de inferență cu noi criterii valorice, respectiv omologarea de structuri cvasiinferențiale¹⁴¹: imperative, deziderative, evaluative etc. Discuția ar atinge, astfel, teritorii abia cucerite prin logica „ateoretică”.

Pe fondul amenajării de ultimă instanță, expunerea inferenței ar urma să prindă contur în raport cu diversele criterii consacrate, atingându-se, astfel, distincții precum cele dintre raționamente *riguroase* și raționamente *probabile* (respectiv dintre deducție și inducție), dintre raționamente *progresive* (sintetice) și raționamente *regresive* (analitice), dintre raționamente asertorice și raționamente *modale* ș.a.m.d. Asupra primelor două criterii de omologare a stăruit, în două articole de tinerețe, J. Łukasiewicz¹⁴², iar concepția avea să fie pusă în circulație prin *Gnoseologia* lui T. Kotarbiński¹⁴³. Cel de al treilea fir călăuzitor a stat în atenția lui Ch.S. Peirce¹⁴⁴, promotorul semioticii tripartite, logico-filosofice.

În compartimentările sugerate, logica „integrală” se cuvine să prezinte schemele inferențiale de la simplu la complex, parcurgând nivelurile succesive ale analizei logice: nivelul propozițional-molecular (ilustrat pentru prima dată de către schemele stoico-megarice), nivelul atomar-clasial (atins prin silogistica aristotelică), nivelul atomar-predicațional și nivelul atomar-relațional (aprofundate în logica modernă de Frege, Russell, Hilbert ș.a.).

Urcând spre unitățile mai mari de discurs — reperate de lingviști prin gramaticile „textuale”¹⁴⁵, iar de către matematicieni prin unele re-

¹⁴⁰ Gh. Enescu, *Fundamentele logice ale gândirii*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1980, p. 15.

¹⁴¹ A. Hofstadter and J. C. C. McKinsey, *On the Logic of Imperatives*, „Philosophy of Science”, 6, 1939, pp. 446–7.

¹⁴² *Asupra creativității* (1912), respectiv *Despre știință* (1915), ambele în polonă.

¹⁴³ Apărută în 1929 în limba polonă și publicată, câțiva ani mai târziu, în engleză, la Pergamon Press.

¹⁴⁴ *Collected Papers*, II, §§. 267–8. Cf. [144]: R. Blanché, *Le raisonnement*, P.U.F., Paris, 1973, p. 97–110.

¹⁴⁵ Începutul acestora este căutat în *Discourse Analysis* a lui Z. S. Harris, din „Language”, 28, 1952, pp. 1–30. Cf. [7], p. 145–50, 158–60. Printre cercetători americani care pledează din ce în ce mai mult pentru o gramatică textuală, cu unități mai mari de discurs decât enunțul sau propoziția, se remarcă John Ross și William Labov. Cf. [145]: *Logică, metodologie, filosofia științei*, C.I.D.S.S.P., București, 1972, p. 388.

prezentări categoriale, informaționale, matriceale, topologice etc. [7:172—4] —, prezentarea logicii în procedura unitară pe care o recomandăm ar urma să includă operații complexe precum demonstrația¹⁴⁶, explicația și verificarea¹⁴⁷, fără de care nu este de conceput demersul epistemologic. Nu vor fi ocolite, însă, nici narațiunea, descrierea și argumentarea¹⁴⁸, la care se referă inclusiv analiștii discursului natural, literal și acțional.

Punctul de rezistență în opera de integrare a cuceririlor logicii și ale disciplinelor convergente cu aceasta îl va constitui punerea în evidență a continuității între *demonstrație* (ca argumentare ideală, pentru auditoriul universal) și *argumentare* (sub chipul demonstrației lacunare, dependente de context). O sarcină îndrăzneată, de fuzionare a unor discipline în atâtea rânduri divergente: *analitica* (propusă de Aristotel drept teorie a demonstrației, respectiv a raționamentului apodictic), *topica* (dialectica), și, respectiv, *retorica* — asociate de același gânditor cu teoria argumentării, una ca teorie a discuției, cealaltă ca teorie a discursului.

Sarcina restabilirii unității între cele trei orizonturi metanoetice și metalingvistice se află, astăzi, la ordinea zilei, date fiind numeroasele abordări ale discursului argumentativ cu mijloacele proprii demonstrației [135;136]; dată fiind extinderea cadrului formal la parametrii contextualii¹⁴⁹ și perlocuționari ai comunicării prin limbaj.

Auspicii favorabile misiunii supreme pe care o are de îndeplinit logica „integrală” sunt asigurate de restaurarea dimensiunii dialogice a gândirii¹⁵⁰ și de primele înfăptuiri pe calea *logicii discursului*¹⁵¹.

¹⁴⁶ Articulată în sistemul ipotetico-deductiv, aceasta urmează a fi considerată ca a patra „formă logică”, alături de „noțiune”, „judecată” și „raționament”. Pentru Sorin Vieru (*Sistemul deductiv ca formă logică a cunoașterii științifice*, în volumul *Euristica și structura în știință*, Editura Academiei, București, 1978, p. 61) este clar că „metoda axiomatică este corelată unei forme pur structurale, tip logice, ireductibilă la formele studiate prin tradiție de către logica secolelor trecute”.

¹⁴⁷ Cele trei operații macrotextuale, demonstrația, explicația și verificarea, sunt omologate de K. Ajdukiewicz („*Studia Logica*”, II, 1955) după criterii cu totul inedite: întrebarea la care răspunde și operațiile pe care le pune în joc demersul rațional ca tip de raționament complex. De reținut și distincțiile operate de către Zygmunt Ziembiński [79:249—54] între demonstrație, verificare și explicație ca forme ale gândirii cu sarcini prestabilite.

¹⁴⁸ Evocate în ordinea reprodușă de către Dieter Wunderlich, în *Methodological Remarks on Speech Act Theory* [86:295]. Celor trei formațiuni li s-ar putea adăuga ceea ce autorul german numește *pattern-uri* ale actelor de vorbire, secvențe ale actelor de vorbire convenționalizate, precum întrebarea și răspunsul.

¹⁴⁹ Cf. Manfred Bierwisch, *Semantic Structure and Illocutionary Force*, în [86], p. 1—35.

¹⁵⁰ Francis Jacques, *Dialogiques. Recherches logiques sur le dialogue*, P.U.F., Paris, 1979; E. M. Barth, *Către o teorie a argumentării orientată spre practică*, „*Transilvania*”, 12, 1981, pp. 5—7.

¹⁵¹ Cf. Georges Vigneaux, *L'argumentation. Essai d'une logique discursive*, Droz, Genève, 1976.

2.3. GRAMATICA INTR-O RECONSTRUCȚIE LOGICĂ: JALOANELE UNUI PROGRAM DE CERCETARE

Deși permanent îndatorată logicii, prin distincția dintre subiect și predicat, de exemplu, gramatica a fost angajată de câteva decenii în prefaceri care justifică pe deplin aprecierea că „nu se poate distinge un punct de vedere strict lingvistic, care să nu fie în același timp și logic”¹⁵².

Departe de predilecția arătată până nu demult contrastului între perspectiva lingvistică și cea logică, mulți dintre analiștii discursului natural sunt astăzi pregătiți să admită că impresia de „iraționalitate” a unei limbi nu este altceva decât reflexul unei „gramatici iraționale” [8: 8]. Sintaxa generativ-transformațională a readus în actualitate ideea gramaticii universale, iar semantica generativă nu a întârziat să propună o logică naturală [15:108]. Atribuind distincției dintre fraza nominală și fraza verbală o generalitate mediană, gramaticile cazuale recuperează din straturi mai profunde des evocatele universalii lingvistice, sugerând, astfel, prin componentul pragmatic, modelul unei analize integrale a enunțului.

În ciuda acestor realizări impresionante, de care fac dovadă preocupări pe linia unei logici a teoriilor lingvistice¹⁵³, sau numeroasele programe de analiză și sinteză computațională a actului de comunicare prin discursul natural, mai sunt încă multe de făcut pentru a impune abordarea limbii de pe pozițiile logicii ca „singurul punct de vedere îndreptățit în lingvistică”, ca „punct de vedere lingvistic” [152:266]. Sarcina principală este aceea de a depăși rivalitățile interteoretice, valorificând toate contribuțiile viabile într-un model global și unitar. Ne va ajuta în această strădanie sincretică sugestiile paradigmei clasificatorii din teoria categoriilor semiotice.

2.3.1. PROBLEMA UNITĂȚII MINIME ÎN ANALIZELE SINTACTICE

Multe dintre problemele gramaticii și-ar fi găsit o rezolvare acceptabilă dacă s-ar fi plecat de la secvențele de discurs cele mai potrivite. Hjelmslev [71:207] nota în acest sens că analiza tradițională „nu ține seama nici de acele părți ale textului care au dimensiuni foarte mari, nici de părțile cu dimensiuni foarte mici. Potrivit unei tradiții explicite sau implicite, munca lingvistului începe cu împărțirea frazelor în propoziții, studiul părților mai mari ale textului, de pildă al grupurilor de fraze ș.a.m.d., fiind lăsat pe seama altor științe, mai ales pe seama logicii și a psihologiei”. Va fi contribuit la aceasta teama lingvistului că unitățile mai mari de discurs l-ar obliga „să facă un adevărat plonjon cu

¹⁵² Gh. Ivănescu, *Gramatica și logica. I: Structura gândirii ca factor primar al structurii morfologice a limbii*, în „Analele Universității din Timișoara”, seria Științe filologice, 1963, p. 266. Sub același cod vom cita, în cuprinsul textului, și din partea secundă a studiului în atenție (*Gramatica și logica. II: Structura gândirii ca factor primar al structurii sintactice a limbii*, în loc. cit., 1964, pp. 193–214), fără riscul de suprapunere a paginajei.

¹⁵³ Cf. [9], studiul prin care Chomsky dezvoltă unele puncte din prezentarea informală a *Structurilor sintactice* (1957).

capul în jos pentru a nimeri exact pe acea treaptă a analizei pe care o face divizarea în fraze”!

Prin pomenita limitare la enunț, sunt de părere adepții concepției generativ-transformaționale, „lingvistica tradițională și cea structurală nu fac decât să postuleze identitatea universală între structura de suprafață și structura de adâncime”¹⁵⁴, deși o anumită parte din totalitatea cazurilor justifică o asemenea suprapunere.

Completând punctul de vedere mai dinamic al generativismului, adeptul fenomenologiei acționaliste a limbajului va sublinia că *unitate a comunicăției lingvistice* nu este „simbolul, cuvântul sau enunțul și nici măcar suportul (*token*) simbolului, cuvântului sau enunțului, ci mai curând *producerea suportului în performanța actului de vorbire*”, adică „actul ilocutionar”¹⁵⁵, de la care se cere să pornim în abordarea tipurilor mai complexe de vorbire, precum darea și primirea directivelor, instrucția, interviul, sfatul¹⁵⁶.

S-ar putea remarca, însă, că nici scopurile gramaticii tradiționale nu sunt satisfăcător servite dacă acceptăm, în continuare, că sintaxa „se ocupă de propoziții principale și de propoziții secundare în calitatea lor de propoziții, fără a se interesa de rolul lor în frază” [91:19].

Supoziția tradițională după care propoziția este unitatea sintactică minimală prin care se realizează o comunicare completă, suficientă sau autosemantică, lasă fără răspuns cel puțin următoarele întrebări: (1) cum se face că una și aceeași propoziție apare uneori ca principală, iar alteori ca secundară, caz în care¹⁵⁷ nu mai putem vorbi de autonomie sintactică și semantică?; (2) de ce am mai admite existența enunțurilor incidente, caracterizate prin relație zero?; (3) cum s-ar mai explica faptul că propoziții neanalizate se pot desfășura și în fraze [157:70]?

Lista nedumeririlor iscate de rezolvarea tradițională a problemei unității minime în analiza gramaticală s-ar putea extinde și în legătură cu observația că, chiar și pentru „a stabili legăturile obligatorii (acordul) morfemului de număr, este necesar să se ia în considerare un lanț mai lung decât o propoziție”¹⁵⁸.

Adevărul este că nici chiar fraza înțeleasă ca o propoziție compusă nu este întotdeauna unitate absolut completă a comunicării. Aceasta datorită elementelor anaforice și, în genere, datorită semnelor indiciale¹⁵⁹, ca expresii ocazionale¹⁶⁰ pronominale și adverbiale: „eu”, „tu”,

¹⁵⁴ Emanuel Vasiliu și Sanda Golopenția-Eretescu, *Sintaxa transformațională a limbii române*, Editura Academiei, București, 1969, p. 25.

¹⁵⁵ J. R. Searle, *What is a Speech Act?*, în [25], p. 39.

¹⁵⁶ Cf. [86], p. 296; de asemenea, Daniel Vanderveken, *Illocutionary Logic and Self-defeating Speech Acts*, în [86], p. 260, unde se introduce noțiunea de „act ilocutionar complex”.

¹⁵⁷ Gh. D. Trandafir, *Probleme controversate de gramatică a limbii române actuale*, Editura Scrisul românesc, Craiova, 1982, p. 167.

¹⁵⁸ Maria Manoliu Manea, *Structuralismul lingvistic. Lecturi critice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973, p. 185.

¹⁵⁹ Ch. S. Peirce a introdus termenul de „semn indicial (*indexical sign*)”, Russell pe cel de „particulă ego-centrică”, Goodman inventează termenul „indicator”, iar Reichenbach pe cel de „cuvânt cu valoare de semn reflexiv (*token-reflexive word*)”. Cf. Y. Bar-Hillel, *Indexical Expressions*, „Mind”, 63, 1954, retipărit în [28], p. 79.

¹⁶⁰ Janina Kotarbińska, *On Occasional Expressions*, în [7], p. 208.

„aici”, „acum”, „atunci”, „acest” etc. De asemenea, frazele se dovedesc unități incomplete ale comunicației lingvistice în cazul discursului indirect. Și semnele indiciale și incidentele vorbirii indirecte fac necesară raportarea la contexte mai largi ale comunicării, din care să rezulte vorbitorul, timpul, locul și obiectul vorbirii sale¹⁶¹.

Pentru a face față unor dificultăți ca cele semnalate, o soluție ar fi să plasăm și *propoziția* și *fraza* în sfera unei noțiuni supraordonate, ca cea de *enunț* [157:71]. Vom spune, însă, că enunțul este *unitatea minimă de discurs care poate să asigure o comunicare completă*. Poate să asigure, dar nu asigură automat o comunicare completă, întrucât, așa cum remarcă Y. Bar-Hillel [28:76], „mai mult de 90 la sută din semnele de enunțuri declarative pe care le producem în timpul vieții sunt enunțuri (*sentences*) indexate, iar nu propoziții (*statements*)¹⁶²; este clar că cele mai multe enunțuri cu verbe temporale sunt indexate, ca să nu mai menționăm toate acele enunțuri care conțin expresii de tipul: *eu, tu, aici, acolo, acum, ieri, acest* etc.”.

Pe de altă parte, nu trebuie să reedităm greșeala de a ridica la demnitatea propoziției compuse rezultatul unei inflexionări modale a propoziției simple.

Procedând astfel, gramatica a degradat la rolul de subordonare conținutul oricărei comunicări însoțite de atitudinea explicită a subiectului, de ca și cum în enunțurile reproduse,

„trebuie să ne mai punem și câte pe-aleacă de carte” (Creangă); „se cuvine să se așeze mai întâi și mai întâi cumnata Leuna” (Sadoveanu); „se vede că ești născută în codru” (Alecsandri); „poate că nici este loc/Pe-o lume de mizerii/Pentr-un atât de sfânt noroc/Străbătător durerii” (Eminescu); „adevărat că la Moldova și vremea umblă fără noimă ca multe altele” (Sadoveanu); „probabil că un sentiment de răzbunare pentru ostilitatea categorică a fiarelor l-a făcut pe om vânzător” (Arghezi) etc. [91:268–9].

doar cuvintele „trebuie”, „se cuvine”, „se vede că” etc. ar fi unicul pretext și singura esență a comunicării.

Urmând teoria actelor de limbaj, vom admite că orice enunț (simplu sau complex) se află sub incidența unui scop (asertează, interoghează, prescrie, implică, îndeamnă, evaluează etc.) și reprezintă, astfel, o injoncțiune. Orice enunț etalează ori sugerează o autoritate *A*, care orientează subiectul *B* să se comporte, în condițiile *C*, într-o manieră *M* față de obiectul *T*¹⁶³.

¹⁶¹ Richard M. Gale, *Indexical Signs, Egocentric Particulars, and Token-Reflexive Words*, în *The Encyclopedia of Philosophy*, 4, 1967, pp. 151–5.

¹⁶² În concepția autorului [28:74–5], un enunț (*sentence*) *a* se poate referi pragmatic la o frază (*proposition*) *b* în contextul pragmatic care include de asemenea o referință la un limbaj *c*; sunt judecăți (*judgments*) perechile ordonate de enunțuri și contexte, al căror adevăr sau a căror falsitate se pot predica; propoziția (*statement*) este enunțul declarativ care împreună cu orice context formează judecăți referitoare la una și aceeași frază; în caz contrar, avem de-a face cu enunțuri declarative indiciale (*indexical declarative sentences*). Pentru comparație, trimitem la distincția din [107], p. 194–5, între propoziție (*Sätze*), exprimare (*Aussage*) și enunț (*Aussage*).

¹⁶³ C. Coray and W. S. Hatcher, *A Logical Framework for Large File Information Handling*, „Information Sciences”, 8, 1975, p. 31.

„Pозиțiile” în care stau propozițiile sau „ilocuțiunile” îndeplinite de acestea sunt captate de logica modală cu titlu de *operatori propoziționali*: aletici („este necesar ca”, „este posibil ca” etc.), doxastici („este credibil că”, „este incredibil că” etc.), epistemici („este verificat că”, „este verosimil că” etc.), deontici („este obligatoriu ca”, „este permis ca” etc.) ș.a.m.d.

În limbajele formale pragmatice, injuncțiunile sunt marcate de *operatorii monadici*, „simboluri care, în genul semnului de negație, generează un enunț când sunt folosiți în fața altui enunț”¹⁰⁴, de exemplu: „necesar”, „posibil”, „va fi cazul că”, „în mod uzual”, „este probabil cel puțin în proporție de 2 la 1” etc.

Abordările din semantica logică a limbajelor naturale¹⁰⁵ stăruie pur și simplu asupra verbelor și altor predicate care iau enunțurile sau propozițiile ca unul dintre argumentele lor, clasificându-le în: *emotive* (a regreta, a urâ, a fi surprins, a fi amuzat, a fi trist, a fi vesel, a fi emoționat (întristat), a fi încântat); *de comunicare* (a spune, a aserta, a relata, a pretinde, a anunța, a sugera, a lăsa să se înțeleagă, a implica); *epistemice* (a crede, a cunoaște, a realiza, a uita, a aminti, a fi sigur, a gândi, a se îndoii, a presupune, a-și da seama).

La pomenitele coordonate ale comunicării se oprește și „calculul sensului” [13:175], inventariindu-le ca *modalități concrete ale limbii*, exprimate „prin *modificatori* mai mult sau mai puțin lexicalizați după complexitatea lor (adverbe, locuțiuni ...), prin *determinanți* (morfeme ale modurilor, aspectelor, timpurilor verbelor), prin *ordinea secvențială* a enunțului, prin *melodia lanțului fonetic*”. Astfel de parametri realizează, în concepția autorului francez, trecerea de la logica *sensului literal al frazei* spre o altă logică, a *enunțării*, ca expresie a unui spațiu referențial, sau macrocontext.

În ceea ce ne privește, folosind un termen propus de Bocheński, vom spune că un *enunț* (sau o exprimare \mathcal{E} este constituit(ă) dintr-un *enunțabil* (o propoziție) \mathcal{P} , aflat(ă) sub o *modalitate* (injoncțiune sau ilocuțiune) \mathcal{M} , adică:

$$(1) \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{M}(\mathcal{P}).$$

Schema (1) poate fi privită ca o generalizare a uneia dintre expansiunile *regulii de structură* (C.1) din gramatica generativ-transformativă [154:67],

$$\neq \neq P \neq \neq \rightarrow AvP \cap Pro \cap Nucleu,$$

cu adverbul propozițional (marcat prin \mathcal{M} în schema pe care o propunem!) detaliat prin regula (C.3),

$$AvP \rightarrow (NEG) \cap (INT) \cap avP,$$

semnalând apariția facultativă a negației (NEG) sau/și interogației (INT), pe lângă care s-ar mai putea lua în considerare [154:75] cel puțin simbolurile EXCL (exclamativ) și IMP (imperativ), respectiv apariția obligatorie a unui formativ de genul: „incontestabil”, „evident”, „desigur”, „firește”, „de bună seamă”, „cu siguranță”, „precis”, „într-adevăr”, „parcă”, „poate”, „eventual”, „probabil” etc. [154:71].

¹⁰⁴ Richard Montague, *Pragmatics and Intensional Logic*, în [64], p. 143.

¹⁰⁵ Barbara Hall-Partee, *The Semantics of Belief-Sentences*, în [58], p. 323.

Dacă prin schema (1) ne suprapunem sau nu cu gramaticile cazuale — în care asistăm la o descompunere similară a simbolului inițial (*frază*) în *modalitate* și în *propoziție* [113:35; 109:57] — urmează să rezulte din înțelegerea mai largă [5:421] sau mai restrânsă a spectrului de atitudini și situații comunicaționale pe care le înregistrează parametrul *M*.

Acceptând că modalitatea *M* poate fi exprimată inclusiv prin verb și prin sateliții acestuia, respectiv prin transformări sintactice și fonologice (în fenomenele emfazei, pe care Lokwood le subsumează *focalizării* — *focus*, iar J. McCawley *viziunii* — *scope*, indiferent dacă [13:118] țin sau nu de partea centrală a mesajului, *tema* — *topic*), realizăm distanța la care s-a ținut gramatica tradițională de bogăția uzajelor limbajului, uzaje codificate doar prin „punct”, prin „semnul de exclamare” și prin „semnul de interogare”.

Față de această limitare a gamei modalităților, transformarea construcțiilor adverbiale prin care se explicitează modalitatea („terbuie să”, „este greu/ușor să”, „este lesne/anevoie să”, „este posibil/imposibil să”, „este facil/dificil să”, „este peste putință să” etc.) în *regente*, iar a propoziției afectate de modalitate în determinant al regentelor (subordonată subiectivă sau completivă) ne apare, pur și simplu, ca răsturnare de planuri în actul comunicării.

Pentru a nu mai itera îngustimile logicii tradiționale (limitate secole de-a rândul la câteva acte locuționare, în speță la *asertiune*, ca act al predicării, denotării sau atribuirii) și a nu mai lăsa în seama gramaticii performanțele redescoperite în filosofia actuală a limbajului ca *ilocuțiuni* (poziții sau injoncțiuni), respectiv ca *jocuri* sau *regimuri* de limbaj, se impune să reformulăm schema (1), spunând că: *exprimarea* sau *enunțul* (fie simplu, fie compus) parvine dintr-o *propoziție* (dintr-un *enunțiabil*) dotat(ă) cu *indici de comunicare*. Rezervăm, astfel, *propoziției* sau *enunțiabilului* atributul de *unitate discursivă* — nu numai sintactică, ci, în egală măsură, semantică și pragmatică, pe scurt: semiotică — *minimală*, *dotată cu indici de predicatie* [157: 69].

2.3.2. PROBLEMA SUBORDONĂRII

Disocierea între *indicii de predicatie* și *indicii de comunicare* ne permite să înțelegem de ce propozițiile nu pot fi analizate independent de rolul pe care îl au în enunț sau în frază. Pentru motivul simplu că nu în orice condiții propoziția își menține *indicii de predicatie* și, cu atât mai puțin, ea se impune de la sine ca *exprimare situată* sau *enunț*. Cum spunea Gh. Ivănescu [152:213], „frază constituie o unitate, în cadrul căreia, cel puțin în unele cazuri, diversele propoziții își pierd ceva din independența lor”.

Asupra primei împrejurări, că nu întotdeauna propoziția funcționează cu rol de enunț, atrag atenția criticii distincției dintre *subordonată* și *principală*, distincție considerată ca „inadecvată faptului lingvistic” [8: 337], menținându-se „numai într-o gramatică ce nu caută să pătrundă în adâncul lucrurilor” [152: 203].

Dotată „cu invulnerabilitatea unei fosile, și aceasta cu atât mai mult cu cât gramaticienii cred a avea în privința respectivă sprijinul cel mai

sincer și cel mai senin al logicii constituite" [8: 335], principala nu reprezintă chiar o propoziție, este „sinsemantică”¹⁶⁶.

Cu atât mai puțin sunt propoziții subordonate. Ele nu întruchipează decât termeni¹⁶⁷ sau membre¹⁶⁸ ale propoziției-frază, luată ca întreg¹⁶⁹. Subordonatele sunt „segmente de vorbire”, „părți ale principalei”, „elemente completive verbale” sau „elemente completive în sensul larg” [152: 205–6]. Prin integrarea în cadrul câmpului sintactic al unui cuvânt (verb, interjecție, substantiv, adjectiv), subordonata „suferă o degradare”; ea trece din rândul unităților categorematice, de comunicare, în rândul unităților necategorematice, funcționale¹⁷⁰.

O astfel de concepție l-a condus pe Gh. Ivănescu la susținerea pertinentă că „propozițiile sunt numai principale” și, ca atare, „nu este nevoie să se vorbească de propoziții principale, ci, simplu, de propoziții”, deoarece „numai [...] fraza formată prin coordonare este o frază alcătuită din mai multe propoziții” [152: 214]. Este ceea ce confirmă teoria categoriilor semiotice, aleasă ca bază în modelarea logico-lingvistică a analizelor discursului natural.

În cursul expunerii am atras atenția asupra unei familii de *C*-functori, *subnectorii*, a căror misiune este transformarea propozițiilor în termeni. Intervenția lor nu poate fi reperată decât în propozițiile compuse, ca „indicatori de argumente” [74: 27] ale predicatului din propoziția principală, sau din propoziția regentă (când subordonarea este multinivelară). Pe scurt, *subnectorii* introduc propozițiile subordonate în frază. Altfel spus, ei transformă propozițiile (subordonate) în termeni ai altei propoziții (regente).

Ca argumente-termeni, subordonatele cad, după Gh. Ivănescu, pe rolul de *termeni* propriu-zisi (ca argumente ale predicatului din regentă), sau pe rolul de *părți ale predicatului*. În prima situație se plasează *subiectivele* și, câteodată, *atributivele* sau *relativele*, o anumită categorie de propoziții *cauzale*, apoi propozițiile *condiționale* și cele *concesive*, propozițiile *consecutive*, unele *finale*, unele *temporale*, unele *locale*. Pentru a doua împrejurare sunt relevante *predicativele* și *completivele* sau *determinantele* în genere: *obiectivele directe*, *obiectivele indirecte*, unele *temporale*, unele *locale*, unele *modale*, unele *comparative de cantitate*, unele *finale*, unele *cauzale* și unele *atributive* [152: 196, 206].

Pentru a face deosebirea între propozițiile în rol de termeni și termenii propriu-zisi, în primul caz s-a sugerat folosirea expresiilor de „subiect pronominal-verbal”, „atribut pronominal-verbal” și „predicat pronominal-

¹⁶⁶ W. Brandenstein, *Kritische Musterung der neuen Theorien des Nebensatzes*, „L.F.”, XLIV, 1926, pp. 117–36. Apud [152], p. 203.

¹⁶⁷ Albert Sechehaye, *Essai sur la structure logique de la phrase*, Paris, 1926, p. 184.

¹⁶⁸ Hermann Paul, *Prinzipien der Sprachgeschichte*, ed. a V-a, Halle a.S., 1920, p. 123.

¹⁶⁹ Ca „semnificație” (meaning) sau ca „exprimare” (Ausserung). Cf. [152], p. 203, pentru trimiteri la poziția lui A. Noreen (*Vari Språk*, p. 51), respectiv la poziția lui Ed. Weesler (*Gibt es Lautgesetze?*, p. 17).

¹⁷⁰ Cf. Ecaterina Teodorescu, *Unitățile sintactice (Clasificare și modalități de realizare)*, „Analele Universității «Al. I. Cuza» din Iași”, seria Lingvistică, tomul XXVIII–XXIX, 1982–1983, pp. 161–2; P. Zuganu, *Părțile de propoziție*, „Cercetări lingvistice”, XXIII, nr. 1, 1978, p. 106.

„verbal”; respectiv „complement conjuncțional-verbal”. Terminologia propusă urmărește să impună ideea „predicativului inclus” sau „adițional”. Adoptând-o, sintaxa lingvistică ar putea să se transforme „într-o disciplină care să pretindă un paralelism perfect cu logica” [152: 207–8].

Am spus că sintaxa lingvistică ar putea să se transforme într-o disciplină în acord cu logica, deoarece menținerea discuției la nivelul paradigmei subiect-predicat și supraîncărcarea termenului prim cu funcții ale propozițiilor cauzale, condiționale, concesive, consecutive, finale, temporale sau locale nu are darul să proiecteze într-o lumină favorabilă serviciile logicii moderne.

La fel de adevărat este că nici distincțiile gramaticii tradiționale nu pot fi menținute.

Surviv cazurile divergenței dintre subiectul *gramatical* și subiectul *logic*: faptul că subiectul gramatical din construcția pasivă se etalează în chip de complement direct în construcția („logic” echivalentă!) acuzativă, după cum subiectul gramatical al construcției active devine complement de agent în construcția pasivă [91: 152].

Intervin, apoi, acele *complemente indirecte*, cu impact asupra verbelor unipersonale (sau asupra formelor unipersonale ale unor verbe personale!), ce dețin rolul de *subiect logic* [91: 168].

În al treilea rând, este supărătoare polisemia semantico-pragmatică trădată de categoriile sintactice tradiționale. Subiectul, de exemplu, poate fi agent al procesului, dar și pacient, forță eficientă, beneficiar sau locativ al acțiunii. Obiectul (complementul) preexistă acțiunii, ca *affectum*, este rezultat al acțiunii (*effectum*), un agent al procesului, un subiect (în prezența verbelor de experiență subiectivă), un beneficiar al acțiunii, localizarea spațială a acesteia ș.a.m.d. [113: 33–4].

Definițiile administrate celor patru valori sintactice,

„partea de propoziție despre care se spune ceva cu ajutorul predicativului”; „partea principală de propoziție care atribuie subiectului o acțiune, o stare sau o însușire”; „partea de propoziție care determină un substantiv sau un substituit al lui”; „partea secundară de propoziție care determină un verb (predicativ sau nepredicativ), un adjectiv, un adverb, o interjecție cu funcțiune de predicat, iar în anumite condiții chiar și un substantiv” [91: 95, 148].

ne conduc la ideea unei duble subordonări: a părților secundare în raport cu cele principale (atribut → subiect; complement → predicat), dar și a părților secundare între ele (atribut → complement; complement → atribut). În cadrul constituit al gramaticii, această dublă subordonare ne îndepărtează de la rolul preeminent acordat predicției în determinarea structurii propoziției. Remediul? Explicitarea predicatelor subînțelese! În loc să asociem complementul de timp „totdeauna”, din enunțul (1),

(1) „Era întotdeauna un tip elegant, pieptănat cu îngrijire, cu mustăcioara căruntă micșorată din foarfec, totdeauna în redingotă cenușie și cu cilindru de aceeași culoare (Sadoveanu),

cu atributul „în redingotă [...] și cu cilindru” [91: 148], firesc este să-l plasăm în acțiunea verbului subînțeles din atributiva „care umbla totdeauna în redingotă [...] și cu cilindru”. Tot astfel s-ar putea amenda analiza enunțului (2),

(2) „Nunuța, acumă fald de liceu, nu văzuse niciodată un iezer” (Sadoveanu).

în care adverbul „acuma” ne este prezentat drept complement pe lângă atributul „fată”, iar nu pe lângă verbul din atributiva subînțeleasă „care era acuma fată de liceu”; cu analiza enunțului (3), în care „la minister” este asociat, în chip de complement, cu atributul „funcționar”,

(3) „Nu ai cumva vrut omonim/Funcționar la minister?” (Topîrceanu),

iar nu cu verbul atributivei subînțelese „care este (să fie) funcționar la minister?”; cu analiza enunțului (4), în care complementul „mai cu seamă

(4) „A purces să caute tocmai în sat la Goruni niște cūsori și alți cumătri, oameni cumsecade și mai cu seamă vrednici la treburile pe carele punea el la cale” (Sadoveanu)

[...] la treburile” se consideră a determina atributul „vrednici”, iar nu predicatul nominal în atributiva subînțeleasă „care erau mai cu seamă vrednici la treburile”!

Nedumeririle analizei gramaticale de tip tradițional sporesc o dată cu admiterea unor complemente în cadrul altor complemente: de exemplu, a complementului indirect „cu stăruințe”, în interiorul complementului circumstanțial de mod „potrivit cu stăruințele”, pentru cazul propoziției (5), din Caragiale; a complementului indirect „de el”, în complementul

(5) „Încăpățănarea lui crește potrivit cu stăruințele ei”.

circumstanțial de loc „aproape de el” (sau în locativa subînțeleasă, „care era aproape de el”?), pentru cazul propoziției (6), din A. Mihale,

(6) „Plutonierul se întoarce din nou de lângă dulap și rămăsese cu ochii la furca proptită în zid, aproape de el” [91: 162].

etc.

Pentru a evita măcar o parte din incongruențele analizei tradiționale, în raport cu care P. Zugun a ajuns să se împotrivescă ideii că „atributul și complementul sunt două tipuri fundamentale diferite de părți de propoziție”, subordonându-le conceptului de *adjunct*, se cere să urmărim exemplul *logicii predicative și relaționale*, secundată în plan semantico-pragmatic de *gramaticile cazuale și actanțiale*. Adică: să formalizăm rolurile funcționale din cadrul propoziției, prin specificări ale argumentelor,

$h(x, y, \dots) \& \text{Acțiune}(h) \& \text{Pacient}(x) \& \text{Agent}(y) \& \dots$,

sau să introducem respectivele roluri ca operatori,

$\text{Ag}(x)\text{Pat}(y) \dots [h(x, y, \dots)]$.

așa cum sugerează Teun A. VanDijk [7: 165].

Într-un caz, ca și în celălalt trebuie asumat un singur rol fundamental în propoziție: rolul de *predicator* (predicat, relator, nucleu etc.), $s/n_1, n_2, \dots, n_i$, indiferent dacă el relevă *stări*¹⁷¹ (dinamice sau statice, controlabile sau necontrolabile),

¹⁷¹ Simon Dik, *Functional Grammars*, North-Holland P.C., Amsterdam, 1979. Cf. [171]; Dan Tufiş, *Reprezentarea cunoștințelor în sistemul SDLR*, Research Report, AI-FD020, I.C.I., București, 1982, p. 16.

STĂRI	controlabile	necontrolabile
dinamice (evenimente)	ACȚIUNI	PROCESE
statice (situații)	POZIȚII	STĂRI <i>stricto sensu</i>

sau *trăsături* [154:107] multiplu parametrizabile (factive sau nefactive, eventive sau neeventive etc.),

ACȚIUNI			
+		-	
FACTITIVE		EVENTIVE	
+	-	+	-
a face a croi a crea .	a ofta a merge a citi a da .	a înroși a se vesteji a muri .	a suferi a boli .

În raport cu funcția creatoare de propoziții (*predicatorul*), atât *subiectul* cât și *complementul* din analizele tradiționale se subordonează în chip de *argumente* (valențe, compliniri etc.) — „ n_1 ”, „ n_2 ”, ..., „ n_i ” — cu rol de *agent inițiator al acțiunii*,

„Pavel făcu o păreche de ciubote de iuft vărului mieu Ioan” (Creangă, [91], p. 88); „Apoi începem cu toții a mânca” (Creangă, [91], p. 90); „Ce e val, ca valul trece” (Eminescu,¹⁷²) etc.,

cu rol de *agent ocupant al unei poziții*,

„stau cu toții-n scaun țepeni” (Eminescu, [91], p. 90); „Stă castelul singuratec, oglindindu-se în lacuri” (Eminescu, [172], p. 168); etc.,

cu rol de *agent, ca obiect al unui proces*,

„vine-un sol de pace c-o năframă-n vârf de băț” (Eminescu, [172], p. 155); „și-ai lui întârziiau!” (Coșbuc, [91], p. 90); „Ne doare c-a fost scris așa” (Coșbuc [91], p. 268); „Icoana stelei ce-a murit/Încet pe cer se suie” (Eminescu, [172], p. 155); etc.,

cu rol de *agent — forță declanșatoare a unui proces*,

„Pe aceeași ulicioară/Bate luna în ferești” (Eminescu, [172], p. 231); „a cărei nedumerire fusese sporită de faptul că [...] nu voiam să înaintez” (M. Caragiale; [172], p. 263); etc.,

¹⁷² Cf. C. Dimitriu, *Gramatica limbii române explicată, Sintaxa*, Ed. Junimea, Iași, 1982, p. 175.

cu rol de *agent ca suport al unei stări*,

„Oricine va privi pe oameni ca oameni nu poate fi decât bun” (Iorga, [172], p. 174); „Nu-i nimeni drac și nimeni sfânt” (Coșbuc, [91], p. 89); „Conacul din Lespezi era bătrân, modest și prietenos” (Rebreanu, [91], p. 106); „Boieru sau locăitorul lui, arendașul, e stăpânul satului” (Rebreanu, [91], p. 107); „Era oprit d-a ținea porțile închise, de-a arde gunoierul în curte sau de a lua vreo altă măsură profilactică” (Ghica, [91], p. 89); „Ale piramidei visuri, ale Nilului reci unde, / Ale trestiiilor sunet ce sub luna ce pătrunde / Par a fi snopuri gigantice de lungi sulite de-argint” (Eminescu, [172], p. 208); etc.,

cu rol de *obiect (sau pacient) al acțiunii*, de *rezultat al acțiunii* („factivul” din gramatica lui Fillmore), de *obiect sau rezultat al unei comunicări*, al unei *tranzacții*, al *modificării sau alterării unei stări* etc.

„Lacul codrilor albastru / Nuferi galbeni îl încearcă” (Eminescu, [172], p. 222); „După ce ne-a așezat bunicul în gazdă [...] ne-a dus pe la profesor” (Creangă, [172], p. 186); „Se scoală împăratul necăjit foc și șart / o palmă lui Prislea de a răsunat tot palatul” (Caragiale, [91], p. 97); „ploaia când ar 'ploaia / durul și l-ar strica” (Jărnîk-Bîrseanu, [91], p. 95); „Să blesteme pe-oricine de mine-o avea milă” (Eminescu, [172], p. 248); „Și mintea mea cutremurată-mi spunea / Că-n drumul ei a răsărit un picur / Din mult ascunsă vieții-nțelepciune” (Goga, [172], p. 247); etc.,

cu rol de *receptor (beneficiar sau resimțitor) al acțiunii* („dativul” din inventarul cazualistilor),

„tu să-mi fii mireasă” (Eminescu, [172], p. 201); „Când dormea, tăindu-i părul, i-a luat toată puterea” (Eminescu, [172], p. 298); „Murindului speranța, turbării răzbumarea, / Profetului blestemul, credinței Dumnezeu, / La sinucid o umbră” (Eminescu, [172], p. 255); etc.,

cu rol de *instrument și mijloc al acțiunii*,

„Ș-acel rege-al poeziei, vecinle tânăr și ferice / Ce din frunze îți doinește, ce cu fluierul îți zice / Ce cu basmul povestește” (Eminescu, [172], p. 295); „zvârrt de vreo două, trei ori cu bulgări în mine” (Creangă, [91], p. 97); „Și cu câtă carte știu, cu odă nu știu, peste câțiva ani pot s-ajung dichiu la vrun mitoc” (Creangă); „oamenii vor pământ și [...] nu mai pot trăi din ceea ce prisoasește boierilor” (Rebreanu, [91], p. 318); etc.,

cu rol de *localizare a acțiunii*,

„În orice om o lume își face încercare” (Eminescu, [172], p. 230); „Ce a scos din voi apusul, când nimic nu e de scos?” (Eminescu, [172], p. 205); „Din chaos Doamne-am apărut / Și m-aș întoarce-n chaos” (Eminescu, [172], p. 185); „D-voastră veniți la mine acasă, la mine, care mi-am sacrificat cariera d-voastră veniți la mine acasă ca să mă numiți pe față trădător” (Caragiale, [172], p. 213); „Unde te duci, unde te întorci, dai de-alde Dădescu” (Stancu, [91], p. 94); „Sub bolta cea senind / Vom ședea în foi de mure” (Eminescu, [172], p. 186); etc.,

cu rol de *direcționare a acțiunii exprimate prin verb*,

„Și tu, cel spre bădăi aprins, / Acum ești potolit și stins” (Coșbuc, [172], p. 206); „Ale turnurilor umbre peste unde stau culcate, / Către fărâmul dimpotrivă se întind,

se prelungesc" (Alexandrescu, [172], p. 217); „Stoicea mergea grăbit [...] încotro îl mânia vijelia" (Galaction); „pe aici, ori încotro te întorci, numai moșii boieresci ai să vezi" (Rebreanu, [91], p. 293); etc.,

În manieră similară, argumentele predicatorului pot marca *distanța*,

„N-ai umblat toată ziua două poștii ca mine pe jos" (Caragiale, [172], p. 266); „Hatmanul mai are de făcut un drum până la hotarul hoinarilor" (Sadoveanu, [91], p. 170); „Dincolo se vedeau scruntare între sălcii bătrâne și-un drumeaș ce suia din răpa râului la malul înalt" (Sadoveanu, [91], p. 172); etc.,

pot indica *timpul* acțiunii,

„Când venea acasă, noaptea târziu, cădea ca butucul" (Camilar, [91], p. 294); „Într-o zi, pe când ședeam la masă în umbra copacilor din grădina de la Mircești, zăresc un străin cu surtuc de nankin și cu picioarele goale" (Alecsandri, [91], p. 295); „De te-ating, să ferii în lături, / De hulesc, să taci din gură" (Bălnescu, [172], p. 310); etc.,

pot releva *durata* acțiunii exprimate prin verb,

„Dar frate-tu, mă Ghiță Lungu, fu ori nu fu rob atâția ani la Hagiu"? (Sadoveanu, [172], p. 201); „Tânărul, decând plecase conductorul, se uita pe fereastra vagonului" (Rebreanu, [91], p. 296); „Câtă vreme au ținut luptele cele mari pentru independență, zgomotul armelor împiedică pe români ca să-și scrie analele" (Bălcescu, [91], p. 298); etc.,

pot semnala *frecvența* acțiunii, *scopul* acesteia [171: 11 sq.] ș.a.m.d., cum rezultă din inventarul „cazual" realizat de către Wallace Chafe¹⁷³ (pacient, agent, experimentator, beneficiar, instrument, complement, locație), de către M. A. K. Halliday¹⁷⁴ (actor, țintă, beneficiar, instrument, circumstanțial), de către J. Plett¹⁷⁵ (beneficiar, scop, direcție, deposedat, însoțitor), de către V. A. K. Zholkowsij și I. A. Melčuk¹⁷⁶ și mulți alții¹⁷⁷.

Cu omologările sugerate, analiza globală, sintactico-semantico-pragmatică, debutând prin pasul deja evocat,

$$(1) \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{M}(\mathcal{P})$$

¹⁷³ *Meaning and the Structure of Language*, University of Chicago Press, 1970; cf. [7], p. 159.

¹⁷⁴ *Language Structure and Language Function*, in: J. Lyons (ed.), *New Horizons in Linguistics*, Penguin Books, Harmondsworth, 1970, p. 140–65.

¹⁷⁵ *Grammatical Form and Grammatical Meaning*, North-Holland P.C., Amsterdam, 1971. Cf. [13], p. 117.

¹⁷⁶ *Construction d'un modèle actif de la langue*, în volumul *La sémantique en URSS*, Centre de linguistique quantitative, Document 10, Paris, 1971.

¹⁷⁷ Cf. Elena Slave, *Un nou demers de la conținut la expresia lingvistică*, în [177]: I. Coteanu, Lucia Wald (coordonatori), *Semantică și semiotică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 185–6; S. C. Dik, *Some Remarks on the Notion "Universal Semantics"*, în [106], p. 838–40; Maria Manoliu Manea, în [158], p. 58; etc.

(enunțul sau exprimarea rezultă din modalizarea propoziției, sau enunțiabilului), dobândește următoarele noi repere:

- (2) $M \rightarrow \{\text{performanță (asertiune, interogație, exclamație etc.)}, \text{calitate (afirmație, negație)}, \text{timp verbal, mod, aspect, diateză etc.}\}$

(modalitatea *lato sensu* include diversele circumstanțe ale enunțării, indiferent dacă unele țin de propoziție ca întreg, iar altele se asociază direct cu verbul¹⁷⁸),

- (3) $P \rightarrow \mathcal{X}(P_i)$

(orice propoziție sau enunțiabil poate fi rodul coordonării altor propoziții sau enunțiabile; în gramatica transformțională a limbii române, datorată lui Emanuel Vasiliu și Sandei Golopenția—Eretescu [154: 67], întâlnim regula „C.1”, cu expansiunea „ $\neq P \neq \rightarrow \neq P \neq$ ”¹⁷⁹, având simbolul „Coord” explicat prin regula structurală „C.2”: „Coord \rightarrow Conj \cap Corel”, adică: orice enunț format prin coordonare comportă joncțiunea a două propoziții printr-o conjuncție coordonatoare și printr-un corlativ al acesteia),

- (4) $P_i \rightarrow \mathcal{R}(e_i)$

(orice propoziție sau enunțiabil revine la un nucleu, \mathcal{R} , determinat de sateliți; altfel spus, orice propoziție sau enunțiabil comportă un *centru* (*head*) și modificatori ai acestuia (modalitatea), apoi constituenții imediați (nucleari) și constituenții periferice [51: 36], cum se exprimă E. A. Nida),

- (5) $\mathcal{R} \rightarrow \{\text{acțiune, proces, poziție, stare etc.}\}$

(nucleul, capul, relatorul, predicatorul, nucleul funcțional sau cum am vrea să-i mai spunem constituentului fundamental \mathcal{R} , relevă o acțiune, un proces, o poziție, o stare etc.; un model actanțial în care functorul predicativ — *predicatorul* — este analizat cu relator *n*-adic, determinat prin *n* actanți, valențe sau argumente, realizează, între alții, Klaus Heger¹⁷⁹; prezentarea stărilor, proceselor și acțiunilor ca *nuclee funcționale* aparține lui Wallace Chafe [7: 159]),

- (6) $e \rightarrow J + \mathcal{A}_k$

(orice *argument* — *caz, rol, valență, determinant al predicatorului* etc. — comportă un *marcător de relație* sau *indice causal*, J , incluzând „afixe” sau „cuvinte funcționale” ce reflectă cazurile din structura de adâncime),

- (7) $\mathcal{A} \rightarrow \{\text{agent, pacient, instrument etc.}\}$

(actantul, \mathcal{A} , poate fi agent, pacient, instrument etc. al acțiunii/stării/ poziției/procesului \mathcal{R}).

Regulile de maximă generalitate prin care ne-am străduit să interferăm două linii fundamentale în analizele gramaticale actuale (linia gene-

¹⁷⁸ Cf. John Lyons, *Towards a "Notional" Theory of the "Parts of Speech."* "Journal of Linguistics", 2, 1966, p. 218, 223; *apud* [109], p. 23.

¹⁷⁹ Valenz, *Diathese und Kasus*, „Zeitschrift für romanische Philologie”, 82, 1967, p. 138–70.

rativismului și linia cazualismului) au darul să integreze și elementele descripției *actanțiale*, practicate de un Tesnière¹⁸⁰, un Heger sau un Greimas¹⁸¹.

Pornind de la schema acestuia din urmă,

$F/Q(m; a) [A_{1-6}]$.

corespondențele subzistă între *predicatori/reclatori* (\mathcal{Q}) și *funcții* (F), respectiv *calificări* (Q); între „ M ” și „ m ” (*modalități*), respectiv „ a ” (*aspekte*); între „ \mathcal{A} ” și „ A ” (incluzând „subiectul”, „obiectul”, „destinatarul”, „destinatorul”, „adjuvantul” sau „asociatul”, „opozantul”); ca exemplu de *modalități* sau *operatori ai predicatului*, Greimas [181:155] indică pe „*aime*” în „*Jean aime jouer de la guitare*”, pe „*semble*” în „*La Terre semble ronde*” etc., iar cu titlu de *aspekte* sunt prezentate expresiile „*précipitamment*”, în „*Pierre est parti précipitamment*”, și pe „*très*”, în „*Le chemin était très long*”.

Participanții la relațiile cazuale (rolurile sau actanții) sunt recuperați, în modelele pomenite, la niveluri diferite de abstractizare: în legătură cu verbele de suprafață (Fillmore); cu unele concepte ale căror instanțe sunt verbele de suprafață (Simmons); cu actele primitive pe care le conectează semantic două sau mai multe verbe de suprafață (același Simmons), ori cu actele primitive în care se descompun verbele de suprafață, așa cum procedează R. Schank [111:71].

Ținând cont de această eterogenitate a conceptualizărilor de la care pornim, operaționalizarea modelului global în cursul analizelor discursive impune numeroase nuanțări și reajustări.

Nu este clar, de exemplu, în ce măsură unui *participanți @* sunt argumente efective ale predicatorului sau circumstanțe (moduri) ale acestuia, situație în care s-ar putea include în componenta M a propoziției și a exprimării sale prin enunț, luate ca întreg.

Se cer studiate, apoi, corespondențele care există între *relațiile cazuale* de adâncime și *formele cazuale* de suprafață.

Tot astfel, rămâne de precizat gradul în care *indicii* sau *marcatorii* \mathcal{S} sunt specifici unui caz, sau altul, și dacă sunt aceiași, ori diferă, după cum introduc *argumente-termeni* ori *argumente-propoziții-cu-rol-de-termeni*.

Într-un caz ca și în altul, analiza discursului natural trebuie să pună în evidență intervenția *atributelor* (și a *atributivelor*) ca operatori, care transformă nume în alte nume, după cum relevă paradigma functorilor creatori de categorii fundamentale.

Față de tendința unor lingviști, de a plasa atributul și propoziția cu funcție de atribut în rândul complementelor (și al completivelor), susținem oportunitatea demersului contrar, de redistribuire în favoarea atributului a unora dintre rolurile rezervate complementului.

Motivul pe care ne bazăm este cât se poate de simplu. Nici complementul de *excepție* (și ceea ce s-ar putea numi, corelativ, complementul de *exclusivitate*), nici complementul *sociativ*, nici complementul *cumulativ* și nici complementul de *relație* nu caracterizează atât verbul, cât argumentele acestuia.

Am putea, chiar, observa că așa-zisele „complemente” determină nu un argument privilegiat (precum *subiectul* sau *obiectul direct*), ci orice

¹⁸⁰ *Éléments de syntaxe structurale*, Klincksieck, Paris, 1959.

¹⁸¹ *Sémantique structurale*, Larousse, Paris, 1966, p. 128–34, 154–8.

argument autentic al verbului, așa cum rezultă din chiar definițiile date de lingviști,

„complementul circumstanțial de excepție exprimă obiectul care constituie o excepție față de subiect [ca în enunțul lui Rebreanu „*toți eram încântați afară de Goga*”], de complement [așa cum se vede din enunțul lui Sadoveanu „*afară de târgurile din Moldova eu n-am cunoscut nimica*”, sau din relatarea lui Bălcescu, „*toate lăuntrile fuseseră mistuite prin foc, afară de vreo zece*”], de atribut [„*aparitia ei presupune mai mult o femeie severă, dedicată orbește muncii sale, fără căldură omenească (în afara dragostei pentru cele două fete ale sale)*”], sau de nume predicativ [ca în enunțul lui Alexandrescu, „*m-am încredințat că amicul meu este un mare politic, un bun matematic, un bun mineralog, în sfârșit că este orice alt afară de pictor*”]” [91: 203—4]; „complementul circumstanțial cumulativ arată lucrul, ființa sau situația căreia i se adaugă cele exprimate prin subiect [„*pe lângă undiță, poate ar fi bună și o manta de ploaie?*”, Sadoveanu; în *afară de Pascalopol și Otilia*, pe bancheta din fața lor ședea ghemuit și moș Costache”, Călinescu], prin complement [„*era cât p-aci să scoale pe nevastă-sa, să se sfătuiască ce să ia de prin casă afară de bani și bijuterii*”, Rebreanu; „*toate celelalte sufăr numai de căldură și de sete, pe câtă vreme dumneaei suferă pe lângă astea și de foame*”, Caragiale] sau prin predicatul propoziției” [91: 201],

ori cum ar putea să rezulte, observând, de exemplu, că ceea ce s-a numit complement circumstanțial sociativ arată nu numai „ființa sau lucrul care însoțește subiectul [„*ba și pe la scădat <eu> am tras o raită cu prietenul mieu Chiriac a lui Goian*”, Creangă; „*pe câmpul neted ies românii cu-a lor pluguri*”, Alecsandri] sau complementul direct [„*își ia nevasta cu copii cu tot*”; „*părintele Trandafir cumpărase casa cu loc cu tot*”, Slavici] [91: 190], ci, de asemenea, locul [„*culege o poală de somnoroasă pe care o fierbe la un loc cu o vadră de lapte dulce*”, Creangă], instrumentul [„*vornicul, părintele, fruntașii au năvălit cu furci și topoare la han*”, Sadoveanu], modul [„*proletariatul în alianță cu țărănimea muncitoare a sfărâmat puterea economică și politică a moșierimii*”] [91: 191—2], putându-se atașa chiar complementului indirect („*am văzut cazuri când proprietarul era bucuros să scape de chiriași cu casă cu tot*”, Sadoveanu), complementului circumstanțial cumulativ („*pe lângă Gogu cu Eugenia au venit mulți alții*”, „*afară de Gogu cu Eugenia mai așteptau și pe prietenii lor*”), complementului de excepție („*au venit toți afară de Gogu cu Eugenia*”, „*n-am văzut pe altcineva decât pe Gogu cu Eugenia*”), complementului instrumental („*din banii depuși la C.E.C. împreună cu dobânzile aferente și-a cumpărat o mulțime de lucruri*”), numelui predicativ („*directorul întreprinderii cu secretarul*”), complementului opozițional („*în loc de Ion cu soră-sa, l-am găsit pe unchiul Vasile*”), atributului („*vine să aresteze pe logodnica acestuia, fugară cu altul*” [157: 57]) etc.

Cele semnalate i-a determinat pe unii lingviști să admită, în egală măsură, „complementul sociativ, atributul sociativ, apozitia sociativă, propoziția sociativă, propoziția atributivă sociativă și propoziția sociativă apozitivă” [157: 64].

Că unele așa-zise complemente se cer privite mai curând ca atribute rezultă și din comportamentul „complementului circumstanțial de relație”. El indică „un obiect la care se limitează o acțiune sau o calitate” atât din punctul de vedere al beneficiarului („*pentru un alpinist Clăbucelul e*

deal" [91: 192]), cât și al agentului („cât pentru străinul brunet, el părea că nu bagă de seamă că e lângă o frumusețe", Negruzzi), al timpului („Și-am fost și prost la numărât/Și n-am ce spune", Coșbuc [91: 195-6]) etc.

2.3.3. PROBLEMA COORDONĂRII

Definiția dată de lingviști *subordonării* — ca „raport sintactic existent între doi termeni dintre care unul îl determină pe celălalt, depinde de el din punct de vedere gramatical" [91: 254] — a putut fi precizată, în cele de mai sus, pe făgașul metafuncțiilor *de atribuire*,

Operator $\xrightarrow{\text{actant}}$ Actant primitiv, adică: $\mathcal{A} = \mathcal{O}(\alpha)$, cu $() \in \{\text{calificare atributivă stricto sensu, restricționare prin exclusivitate sau excepție, asociere, cumulare, relaționare etc.}\}$, iar $\alpha \in \{\text{actanți primitivi}\}$,

respectiv al metafuncției *de predicare*,

Argument $\xrightarrow{\text{Propoziție}}$ Relator, adică: $\mathcal{P} = \mathcal{R}(\mathcal{Q})$, în ideea că orice *participant la acțiune* (termen propriu-zis, ori propoziție în rol de termen) poate fi rezultatul aplicării unui operator,

$$n/n \times n = n/n \times n/s \times s = n,$$

și depinde abia în ultimă instanță de un predicator, în cadrul propoziției,

$$n/n_1 \xrightarrow[\text{atributivă}]{\text{subordonare}} n_1; \quad s/n_1 \xrightarrow[\text{predicativă}]{\text{subordonare}} n_1.$$

Revizuiți mai drastice comportă înțelegerea curentă a *coordonării*, ca „raport dintre două sau mai multe unități sintactice (părți de propoziție, propoziții, fraze) care stau pe același plan" [91: 240], în sensul că „nici una dintre ele nu se subordonează celeilalte" [91: 212], iar în frază „sunt fie toate principale, fie toate subordonate ale aceluiași element regent" [91: 240].

În modelul global de *analiză semiotică* a limbajului natural, subordonatele ne-au apărut ca *propoziții în rol de termeni* („segmente cu formă de propoziție" sau „sintagme evasipropoziționale", cum admit chiar unii lingviști [157: 161]), iar subordonarea s-a precizat la două niveluri: (i) între *operator* și *actantul primitiv* (în interiorul construcției care generează un caz); (ii) între un *argument* (determinat sau nu de un operator) și un *predicator* (într-o structură care generează o propoziție).

Corespunzător celor două niveluri ale subordonării, urmează să acceptăm trei planuri ale *coordonării* și să sporim cu tot atâtea reguli algoritmul analizei logico-lingvistice. Este vorba de coordonarea operatorilor diferiți ai unuia și aceluiași argument,

$$(8) \mathcal{A} \rightarrow [\mathcal{O}_1 \wedge \mathcal{O}_2 \wedge \dots \wedge \mathcal{O}_n](\alpha),$$

coordonarea argumentelor diferite ale unuia și aceluiași predicator,

$$(9) \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{R}(\mathcal{Q}_1 \wedge \mathcal{Q}_2 \wedge \dots \wedge \mathcal{Q}_m),$$

respectiv coordonarea predicatorilor diferiți ai unei fraze, altfel spus, coordonarea propozițiilor generate de predicatori distincți,

$$(10) \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{P}_1 \wedge \mathcal{P}_2 \wedge \dots \wedge \mathcal{P}_n.$$

Din punctul de vedere pe care îl propunem, susținerea că în frază pot fi coordonate „o parte de propoziție cu o propoziție subordonată” [91: 240] se impune amendată, prin încadrarea ilustrațiilor presupuse în situațiile marcate prin regula (8),

„Năpădără asupra lui și-i mai trântiră în cap cu bolovani [n] și cu ce au apucat [n/s × s = n], până-l omorâră de tot” (Creangă, [91], p. 241); „Nimeni nu s-a plâns de jucăriile lui în vreme de pace [n] ori că-n războaie n-a sărit unde a fost mai greu [n/s × s = n]” (Delavrancea, [91], p. 246); „Și numai iacă îl vede viind repede [n] dar nu așa cum se dusesse [n/s × s = n]” (Creangă [91], p. 248).

sau în cele subsumate regulii (9),

„Am făcut atâtea de fierbinți legăminte că vom da ajutorul la vreme [n] și cum se cuvine [n/s × s = n] soldaților lângă care am luptat” (Cezar Petrescu, [91], p. 243).

Faptul că, înăuntrul propoziției, coordonarea a fost limitată doar la acele argumente-cu-funcții-diferite care sunt *legate* sau *juxtapuse*,

„Câteva tablouri [...] pe care niciodată [s/n//s/n] și cu nici un preț [s/n//s/n] n-a putut să le vândă” (Vlahuță); „Altădată [s/n//s/n] și alții [n] ... ar fă căutat un fâgădău bun” (după [91], p. 212); „Încotro mergeți d-voastră la vremea asta [s/n//s/n] și pe locurile astea [s/n//s/n], domnișorule?” (Hogaș); „[Umblau] și de de parte [s/n//s/n] și cam cu treaba [s/n//s/n]” (Hogaș); „Obreja va putea plăti bine [s/n//s/n] și multă vreme [s/n//s/n]”; „Printre inculpații din ultimele dosare se numărau îndestui pe care uneori [s/n//s/n] și în unele privințe [s/n//s/n] îi înțelegeam mai bine decât ne înțelegeam pe noi” (Cezar Petrescu); „Joacă cu oricine [n] și oriunde [s/n//s/n]” (Sadoveanu); „toată viața [s/n//s/n] și pe toți [n] a biruit” (Delavrancea); „Era mândră de întâietatea ce i se dădea [...] pretutindenea [s/n//s/n] și de către toți [n]” (Slavici); „Locotenentul Comșa să fie mutat [...] într-o cameră mai mică [n] și singur [s/n//s/n]” (Cezar Petrescu); „Oricine [n] și oriunde [s/n//s/n] poate să asculte la posturile de radio bucureștene muzica lui Debussy” [91: 216]; „Nimeni [n],” nicicând [s/n//s/n], nu va izbuti să le plece din nou la pământ” (Nina Casian, [91], p. 217) etc.,

se explică prin *accentul topic*¹⁸² al respectivelor *valențe* (sau *compliniri*) ale predicatului. Accentul dobândit de respectivele argumente le îngăduie să se constituie, fiecare în parte, în pretextul unei comunicări distincte, caz în care raportul de coordonare s-ar transfera, de la nivelul argumentelor unui predicator, la nivelul unor propoziții (cu o parte din argumente și cu predicatori în comun).

¹⁸² Cf. Gh. N. Dragomirescu, *Subiectul psihologic și predicatul psihologic în propoziție*, „Limba română”, XXI, 1972, nr. 2, p. 135–44; Chung-Ying Cheng, *On the Problem of Subject Structure in Language with Application to Late Archaic Chinese*, în [58], p. 413–34; Teresa M. Cheng, *Comments on Cheng's Paper*, în [58], p. 435–8.

În raport cu posibila *expansiune* a enunțurilor de acest gen,

„Câteva tablouri [...] pe care niciodată n-a putut să le vândă și câteva tablouri [...] pe care cu nici un preț n-a putut să le vândă”; „Altădată ar fi căutat un făgădău bun și alții ar fi căutat un făgădău bun”; ș.a.m.d.,

fenomenul invers, al reducerii elementelor comune, definește una dintre corelațiile sinonimice ale limbii¹⁸³. O astfel de tendință este cu atât mai evidentă în cazul construcțiilor cu „părți de propoziție de același fel” multiple,

„Și părinții și frații și surorile lui erau sănătoși” (Creangă); „Se va întoarce [...] ori luni, ori marți, ori miercuri, ori în altă zi!” (Caragiale, în [91], p. 212); „Numai ca din poveste-și mai aducea aminte de părinții și de frații săi” (Slavici, după [91], p. 213); „moș Vasile era un cârpănos și-un pui de zgârâie brânză, ca mătușa Mărioara” (Creangă); „Are atunci în mână și pâinea și cuțitul” (Creangă); „În acea zi, presvitera ajuna până la asfințitul soarelui, fără pâine și fără apă” (Sadoveanu, [91], p. 215); „el cânta mai bine decât toți și din vioară, și din cimpoi, și din fluier” (Slavici, [91], p. 216); „Nu știu dacă fac bine ori rău” (Slavici, [91], p. 220); „fie din greșală, fie după sfatul meu, Vasilică sorbi întâi borșul” (Hogaș, [91], p. 221); „Voiți să mă duceți cu căruța mazilului? La o durere a trupului ori a sufletului?” (Sadoveanu); „N-am vrut un lucru uimitor, ci cumpătat. Nu-ți dau pe mână sufletul, ci trupul” (Delavrancea, [91], p. 223); „Grăim, doamnă, către tine, / Nu din gură, ci din carte” (Eminescu); „Avea să fie nebun după ea, dar mâine, nu astăzi” (Tudoran); „N-am voit să uciz pe Potoschi, ci pe tine, Sobiețki” (Alecsandri, [91], p. 224); etc.,

despre care încă autorii *Gramaticii* de la Port Royal spuneau că au compunerea ascunsă și le tratau, după exemplul logicienilor, ca *exponibile* — enunțuri „care au nevoie să fie expuse sau explicitate” [2: 206]. Pentru promotorii sintaxei transformationale a limbii române [154: 161], elementele legate prin „și” în enunțuri de felul „El merge cu oricine și oriunde”, „El și acasă a venit”, „Cine, când, cum și unde pleacă” etc. sunt într-un raport de „falsă coordonare”. Falsă doar dacă se rezumă la actualizările prin conjuncții, o astfel de coordonare trebuie extinsă la toți „participanții” acțiunii exprimate prin verb. Este vorba de *co-subordonarea* argumentelor față de funcție (a „sateliților” față de „centru”).

În suita disanalogiilor între analiza gramaticală tradițională și analiza logico-lingvistică pe care o propunem, atragem atenția asupra unor cazuri de aparentă multiplicitate a constituenților (și, corespunzător, de falsă coordonare a argumentelor predicătorului). În propozițiile care urmează,

„L-au prins Lascăr țiganu și cu Gheuca” (Sadoveanu); „El împreună cu fata se puseră în carăta zineoaicei” (Ispirescu, [91], p. 213); „Comunismul este Puterea Sovietică plus electrificarea întregii țări”; „Găsești aici toată colecția „Viații Rumânești”, minus două numere, ce nu se mai găsesc” (Caragiale, [91], p. 214); „Pandurul sfătui oamenii să se tragă în stânga și în dreapta drumului noroios” (Camil Petrescu, [91], p. 215); „Între slujbă și școală nu mai venea acasă” (Tudoran, [91], p. 219); „Mai bine repede-te tu, acum sau niciodată” (Tudoran,

¹⁸³ E. V. Padučeva, *Réduction en groupes de coordination contenant des éléments se repétant*, în [60], p. 72.

[91], p. 220); „Se îmbrăca mai mult în taior [...] de şantung sau de olandină” (Tudoran, [91], p. 223).

aşa-zisa coordonare (*copulativă* şi, respectiv, *disjunctivă*) între subiecte, nume predicative, complemente directe, complemente circumstanţiale de loc, complemente circumstanţiale de timp, respectiv atribute trebuie interpretată sub semnul unor *operaţii creatoare de nume compuse*, iar nu ca *relaţii între nume*.

Vin în sprijinul interpretării noastre consecinţele absurde ale ipotezei contrare: a admite coordonare în cazurile mai sus menţionate înseamnă a admite reduplicarea construcţiilor aferente şi, *co ipso*, instalarea unor contradicţii şi nonsensuri:

„L-a prins Lascăr Țiganu şi l-a prins Gheuca”; „Comunismul este Puterea Sovietică şi comunismul este electrificarea întregii ţări”; „Pandurul sfătui oamenii să se tragă în stânga drumului noroios şi pandurul sfătui oamenii să se tragă în dreapta drumului noroios”; „Între slujbă nu mai venea acasă şi între şcoală nu mai venea acasă”; „Mai bine repede-te tu, acum sau mai bine repede-te tu, niciodată”; „Se îmbrăca mai mult în taior de şantung sau se îmbrăca mai mult în taior de olandină”; etc.

Pentru evitarea falselor coordonări, Emanuel Vasiliu [133: 69–70] formulează regula după care, „dacă fraza $x-y-z$ şi₁ (sau₂) $x-w-z$ este adevărată, atunci propoziţia $x-y$ şi₁/sau₂ $w-z$ este, de asemenea, adevărată”, dar nu şi reciprocă.

Credem că situaţia poate fi abordată mai simplu, atrăgând atenţia asupra cazurilor în care conjuncţiunile au doar sensul *operaţional*, nu şi sensul *relaţional* (creează nume din alte nume, dar nu şi propoziţii din alte propoziţii). Unora dintre sintagmele create prin acţiunea *operatorilor* diadici (n/nn) „şi cu”, „împreună cu”, „plus”, „minus”, „şi”, „între... şi...”, „sau”, „de...sau de...” etc. li se potriveşte trăsătura „[+Pluralitate]” adăugată de autorii sintaxei transformationale a limbii române [154: 89] la caracteristicile precizate de Chomsky pentru rescrierea grupului nominal¹⁸⁴.

Ajunşi la coordonarea propoziţiilor şi frazelor, semnalăm ca fiind total nejustificată limitarea fenomenului urmărit la cazul *copulativelor*, al *disjunctivelor*, al *adversativelor* şi al *concluzivelor*.

Fără acoperire logică rămân şi restricţiile în aplicarea definiţiilor admise. Dacă sunt *copulative* „unităţile sintactice coordonate prezentate de vorbitor ca asociate” [91: 243], de ce avem coordonare în fraza „Încalecă şi porneşte cu bucurie” (Creangă, [91], p. 236), dar nu şi în fraza „De te-i potrive/ASTEI rugăminţi,/[atunci] Fericiţi om fi/Şi cumini” (Eminescu, [91], p. 322), plasată de lingvişti în categoria subordonării condiţionale? Dacă sunt *adversative* „unităţile sintactice coordonate care se opun una alteia fără a se exclude” [91: 248], de ce am repera un asemenea raport în fraze ca „Nu e soare dar e bine” (Coşbuc, [91], p. 248), însă nu şi în expresiile „Ori părerea mă înşală, ori s-a strica vremea” (Creangă, [91], p. 247), respectiv „De-ar trece mii de nouri, /Cu fulgerele-n creşet, /Mii de furtuni de-ar rupe /Şi-ar răsuci pământul, /Tot nu greşesc poezii” (Banuş,

¹⁸⁴ Pentru diferitele înţelesuri ale integralităţii (totalităţii) noţiunilor colective, cf. P. Botezatu, *Schiţă a unei logici naturale. Logică operatorie*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1969, p. 212–14.

[91], p. 330—1), ținute a ilustra: una coordonarea disjunctivă, cealaltă subordonarea concesivă?

Dubii cu privire la partiția uzuală între coordonate și subordonate manifestă, astăzi, și lingviștii. „Nu ar fi lipsită de interes — admit autorii primei gramatici generativ-transformaționale a limbii române [154:70] — cercetarea problemei dacă nu cumva pot fi trecute sub dominanță *Coord(onatoare)* elementele introducând propoziții concesive sau condiționale”. Motivul? Nu atât „caracterul de coordonate al concesivelor și condiționalelor (discutabil așa cum este discutabil și caracterul de coordonate al conclusivelor), cât, mai degrabă: a) caracterul net diferit al propozițiilor concesive, condiționale, în raport cu celelalte propoziții circumstanțiale și b) absența unor distincții de principiu între aceste propoziții și propozițiile adversative, disjunctive, conclusive, prin care pot fi frecvent parafrazate”.

În sprijinul sugestiilor formulate vin legile logicii prin care se exprimă interdefinibilitatea conectivelor propoziționale: „nou-p sau q” = „dacă p, atunci q”; „dacă non-p, atunci q” = „p sau q”; „nu este adevărat că, dacă p, atunci q” = „p și non-q” etc. Urmând analizele gramaticale uzuale, ar trebui să acceptăm că în fraza „Nu mărturisești sau scap cu mai puțină pedeapsă” avem o coordonare disjunctivă (a unor „unități sintactice [...] prezentate de vorbitor ca excluzându-se una pe alta, într-o măsură mai mare sau mai mică”, [91], p. 245), iar în echivalența sa (din punct de vedere logic), respectiv în construcția condițională „Dacă mărturisești, [atunci] scapi cu mai puțină pedeapsă” (Sadoveanu, [91], p. 322), avem a face cu o subordonare? Să acceptăm că în fraza „Vrei, și de aceea cu nu îți arăt un drum mai scurt” întâlnim coordonarea conclusivă, iar în negația sa, „Dacă vrei, [atunci] eu îți arăt un drum mai scurt” (Agârbiceanu, [91], p. 324), avem ilustrația subordonării condiționale?

Departajarea celor patru clase de coordonări s-a făcut după gradul de relativă independență a propozițiilor principale, considerându-se că „propozițiile copulative și disjunctive sunt foarte aproape de independență” [91:236], că „raporturi exterioare”, de „simplă alăturare” și „succesiune” în ansamblul unor „unități relative” [167:21, 175] sau „serii deschise”¹⁸⁵.

Să nu se fi observat, însă, diferența majoră dintre *copulative* și *adevăratele*¹⁸⁶ *disjunctive*?

Propozițiile copulative, asemenea adversativelor și conclusivelor, pot fi socotite *enunțuri* în cadrul unui *enunț* mai complex, vorbitorul prezentându-le ca și cum s-ar fi petrecut înaintea, s-ar petrece în timpul, sau se vor petrece ulterior momentului receptării: că *el e frumos și tinerel*, dar *e sfios când e cu fete* (Coșbuc, [91], p. 249), că *și făcea ochii dulci și ofta și-și pițigăia glasul și se mlădia ca o pisică, într-un fel de milo-*

¹⁸⁵ Charles Bally. *Linguistique générale et linguistique française*, A. Francke, Berne, 1950, p. 56. Cf. [185] Suzana Carmen Dumitrescu, *Coordonarea prin joncțiune în limba română*. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979, p. 27.

¹⁸⁶ Facem aluzie la „adevăratele disjuncții”, întrucât cele mai multe propoziții legate prin „sau”, prin „ori”, prin „fie” etc. țin de *interferența semiotică* — cea mai slabă relație de condiționare (nici necesară, uci suficientă) — și de *nonrelaționalitate* — cea mai slabă formă de opoziție (nici contrară, nici subcontrară).

geală dezgustătoare (Vlahuță, [91], p. 245); că *Măria-sa îi dăduse ș-un pitac*; deci *îl socotea prieten al său* (Sadoveanu, [91], p. 252).

Disjunctivele, în schimb, nu sunt asumate ca fapte sau întâmplări aiceva, ci doar ca eventualități, ca stări posibile de lucruri, ca simple *enunțabile*, ce se exclud,

„ori părerea mă înșală, ori s-a strica vremea” (Creangă); „poporul deștept sau se ridică mare, triumfător, și recâștigă independența din afară și libertatea dinlăuntru, sau suferă în nemișcare, cerșind dreptul de a trăi de la celelalte nații” (Bălcescu, [91], p. 247).

ori sunt compatibile între ele:

„Ascultă ce-ți spun eu, din asta ori mare, ori înnebunește” (Vlahuță); „Când uităm un obiect, o întâmplare, e din cauză că am avut interes s-o uităm, sau pentru că ne-a fost dezagreabilă întâmplarea, sau am fi vrut să ascundem obiectul” (Camil Petrescu); „Doriți să vă hodiți ori doriți să gustați ceva, vă rog porunciți” (Sadoveanu, [91], p. 245–6).

Spunând, însă, o dată cu poetul, că *țările române, ori vor fi unite, ori vor fi în parte la străini robite* (Bolintineanu, [91], p. 245), nu afirmăm nici că ele vor fi unite, nici că vor fi în parte la străini robite. Ca și în frazele anterioare (construite cu „ori” și cu „sau”), exprimarea pomenită afirmă legătura alternativelor propuse, mai exact: *exclusivitatea* și *exhaustivitatea* acestora, în cadrul unei disjuncții *tari*; alte fraze etalează doar *exhaustivitatea* alternativelor, în cadrul unei disjuncții *slabe*, sau *inclusive*, fără obligație „de a alege o singură soluție” [91: 246]. Într-un caz ca și în celălalt, alternativa rămâne deschisă, nedecisă¹⁸⁷. Ceca ce putem spune despre termenii relației disjunctive este doar faptul că ei nu pot fi concomitent falși (în cazul disjuncției inclusive), sau că nu pot fi cova-lenți (în cazul disjuncției exclusive). Asumată sau afirmată, în cadrul frazei de tip disjunctiv, este doar *relația* dintre propozițiile opuse, iar nu una sau alte dintre ele.

Nu alta este, însă, natura implicațiilor. Cum avea să spună Ed. Goblot¹⁸⁸, în termenii judecății (propoziției compuse) ipotetice „se descoperă toate elementele judecății, subiect, atribut, verb, afirmație sau negație, în afară, însă, de aserțiune”. Primul termen al propoziției compuse din alte două propoziții prin conjuncția „dacă”, *condiționantul* sau *antecedentul*, nu este decât „condiția unei aserțiuni. Termenul secund, *condiționatul*, *consecința* sau *consecventul*, nu este o aserțiune, deoarece este o aserțiune condiționată. Aserțiunea o reprezintă subordonarea termenului secund în raport cu termenul prim”. Încât, *enunț* sau *exprimare autonomă* și *independentă* constituie și de această dată o anumită *relație* între propoziții, iar nu vreuna dintre propozițiile-termeni, în postură de *enunțabile*.

Înfiripând o ipoteză generalizatoare din datele evocate, am putea vorbi de tot atâtea tipuri de coordonare în frază câte regimuri ontologice sunt proprii relațiilor dintre propoziții: (1) o coordonare a propozițiilor *stricto sensu*, adică a *enunțabilelor* în cadrul unui *enunț compus* (o întru-chipează relațiile logice dintre propoziții „generice”); (2) o coordonare mixtă, între o propoziție generică (sub chipul simplului enunțabil) și o propoziție „individuală” (ea însăși *enunț*, în cadrul enunțului compus); (3) o coordo-

¹⁸⁷ Aristotel, *Organon*, II, Editura Științifică, București, 1957, p. 228–9.

¹⁸⁸ Ed. Goblot, *Traité de Logique*, A. Colin, Paris, 1925, p. 192.

nare între două sau mai multe enunțuri, ca propoziții individuale sau „eternă”.

2.3.3.1. În cadrul primei clase de coordonări, conjuncția logică („p & q & ...”) ar urma să recupereze o parte din ceea ce s-a numit coordonare copulativă,

„S-au dat vro treidzăci, patruzăci de pungi de bani, și pe urmă l-au luat Gavri-
liță și cu Vellico în chizășie” (Neculce); „Vântul bate [p], cerul tună [q],/
Munții urlă [r], Satan râde [s],/Iadul vesel se deschide [t]/Și cu noi cântă-
mprenă [v]” (Alecsandri); „S-a dus cum a venit [p]. Departe/Spre-adâncul
orizont s-a dus [q]/Și spaima-acum pe-acolo-mparte [r]/Și iar s-a luminat pe
sus [s]/Și râde soarele lui marte [t]” (Coșbuc); „Tu ai fost puternic și viteaz
în luptă [p] dar puterile tale s-au tocit de sărăcie și de stricăciune [q]...
Și noi am cules rodul vitejiei tale [r]” (Russo); „Am urât [p] și am iubit [q],
am învățat să citesc [r]/Și chiar am citit niște cărți [s],/Am vorbit cu oamenii
[t] și m-am gândit [v],/Am fost bun [w] și-am fost frumos [z]” (Sorescu,
[185], pp. 233, 236, 238, 240, 246),

parte din exemplele coordonării adversative,

„Tăcută e [p] și rece [e] ca un șarpe nra mea [q], și e cuminte [r]/Culcușul
ei e așteptarea [s], iar laptele [e]/un gând sorbit în taină [t]” (Vinea); „Multe
flori sunt [p], dar puține/Rod în lume o să poarte [q]/Toate bat la poarta
vieții [r],/Dar se scutur multe moarte [s]” (Eminescu); „E frumoasă, biata fată!
[p]/Însă chipu-i e pălit [q],/Într-un giulgiu e-nfășată [r],/Ca un om ce a murit
[s]” (Bolintineanu, [185], pp. 309, 320, 334);

multe din „subordonările” cauzale,

„Și la toată lumea plăcea, fiindcă era om deștept și blând” (Caragiale); „Cum
nu mai erau decât vreo sută de metri până acasă [p], Grigore coboră [q], plăți
[r] și continuă pe jos [s]” (Rebreanu); „Fiindcă m-am săturat de atâtea pri-
mejdii ale călătorilor ... am venit să m-așez aici, în Valahia, la București”
(Caragiale, [91], pp. 301),

majoritatea „subordonărilor” consecutive,

„Vorbi astfel încât robi toate inimile” (Ispirescu); „La steaua care-a răsărit/E-o
cale atât de lungă,/Că mii de ani i-au trebuit/Luminii să ne-ajungă” (Eminescu);
„Umbraru pregătit în curte fusese năruit de ploaie și, până la el erau numai
băltoace, așa că fu nevoie să se pună masa numai în cărciumă” (Camil Petrescu,
[91], pp. 315–6),

unele ilustrații ale „subordonării” concesive,

„Deși trepte osebite le-au ieșit din urna sortii,/Deopotrivă stăpânește raza ta
și geniul morții” (Eminescu); „Se duce la unchiu-său cu toate că-l știa așa
de cărpănos” (Sadoveanu); „Altfel, băiatul e dibaci batâr că-i tinerel” (Sado-
veanu, [91], pp. 325–6),

cazuri de „subordonare” opozițională,

„Unde până atunci umbla cu moartea în sân, acum se mai liniștește olecuță”
(Ispirescu); „De unde Creangă era ieri un autor pentru cercuri restrânse, astăzi
poate fi dat poporului în toată plinătatea geniului său” (Sadoveanu, [91], pp.
332–3),

ipostaze ale subordonării cumulative,

„Pe lângă că suntem meșteri lemnari, apoi am și ajuns la o vreme de cărun-
telă, când avem învățătură că porunca-i poruncă” (Sadoveanu); „Lasă că era
tânără numai de vro șaisprezece ani și că avea încă acea frăgezime copilă-
rească atât de neprețuită în podoaba unei femei, dar apoi toate mișcările ei,
căutătura sa, glasul său aveau un ce mai deosebit, un aer de sălbăticiune în-
cântătoare” (Alecsandri, [91], p. 336).

adică acele fraze în care se raportează stări de lucruri întâmplare, sau
ca și cum s-ar fi întâmplat. Pe scurt: țin de conjuncția logică acele enun-
țuri adevărate alcătuite, la rândul lor, din enunțuri adevărate.

Rejecția logică („ $p \downarrow q \downarrow \dots$ ”) urmează îndeaproape serviciul conjuncției,
structurând logic acele fraze în care constituenții resping stări de lucruri,
pentru că nu puteau sau n-ar putea să se întâmple. Este cazul unora din-
tre copulative,

„ea nu mai voia să mănânce [p], nu se mai gătea [q], nu mai ieșea la plimba-
re [r], nu mai vorbea [s], nici nu mai ofta [t]” (Vlahuță); „nu mai putea
nici picioarele să și le miște [p], necum să mai târască și căruțul cu butoiul
de rachiu [q]” (Ispirescu, [91], p. 244),

dar și al unor subordonări cumulative,

„Nici oleacă de merinde nu mi-a dat, necum să-mi dea ceva simbrie” (Rete-
ganul); „lui nici în cap nu i-au venit aceasta, nu tocmai să fi zis cătră țigan
vrodată” (Sbiera, [91], p. 337),

după cum este cazul unor adversative,

„Nu sunt acoperite viața și patima/Lucrurile, însă, ele nu știu” (Blaga, [185],
p. 336),

al unor condiționări contrafactice,

„Dacă eram jurat și eu îl achităm” (Camil Petrescu); „Să știe el că sunt aici
... m-ar omorâ” (Caragiale); „Să fi fost eu în locul lui Bozzari ... nu atacam
pe la aripa dreaptă” (Ghica, [91], p. 324),

și, în general, al enunțurilor adevărate alcătuite din enunțuri false.

Diferența logică ($p \neq q$ = „p, dar nu q”) și diferența conversă („ $p \neq$
 $\neq q$ ” = „nu p, ci q”), foarte frecvente în limbajul uzual, vor controla
și ele cazuri ale coordonării copulative,

„Nu e stea [p], nu e nici lună [q], Vântul suflă [r], cerul tună [s],/Apa saltă
clocotind [t],/Și în neagra depărtare/De lumină nici o zare/Nu se vede strălu-
cind [v]!” (Alecsandri); „Nici frunza nu se mișcă [p],/Nici vântul nu suspină
[q],/Și apele dorm duse [r], și morile au stat [s]” (Heliade-Rădulescu, [186],
pp. 237, 239),

multe dintre coordonările adversative,

„Totul pare mort/Sub funebrul cort/Unde gerul zace [p],/Însă priu îngheț/
Sprintenul stiglet/Zboară [q] și nu tace [r]” (Alecsandri); „Draga mamii, dragă!
Vestea ta nu-i bună! [p]/Nu-s nici nouti negri [q], nu-i nici grea furtună...
[r]/Ci păgânitatea într-acoace vine/Ca să mi te ceară, Irina, pe tine... [s]”
(Iosif); „Se țineau acum de mână, trecând în monom priu cadrul alb al gea-
mului zăpezit! [p] și nu mai erau acum arături negre pe fundul alb [q], ci

[erau] albi cu totul, ca niște oameni de zăpadă" (Papadat-Bengescu; [185], pp. 335, 340, 339); „Ograda se umplea [p] și pădurea fojgăia de-o mulțime de balauri și de tot soiul de jivine mici și mari [q]; însă tare în credință... fata *nu* se sperie [r], ci le la pe câte una [s] și le lăle [t] și le îngrijește, cât nu se poate mai bine [v]" (Creangă, [91], p. 241).

exemple ale subordonării concesive,

„Eu *n-am* putut să țin mânie/Că *n-am* avut, părinte, cui [p]/*Măcar* mi-au tot făcut-o unii [q]" (Coșbuc, [91], p. 326); „M-a salutat cum scrie la reglement [p], *deși*-și pusese în grabă strale albe [q] și *nu* mai era 'domnu caprar' [r]" (Sadoveanu; [91], p. 330).

cazuri ale subordonării cauzale,

„*Dacă* a venit vremea pe jerfă [p], *apoi*, cât m-ajunge partea, *nu* mă dau în lături [q]" (Caragiale, [91], p. 302); „O analiză simplă îmi dovedea că *nici* ipoteza că l-aș fi pierdut pe cale ori trecând în ostrov *nu* e întemeiată [p], *deoarece* lăntugul rămăsese la mine [q] și carabina lăntugului își păstrase resortul [r]" (Sadoveanu, [91], p. 301).

unele ilustrații ale coordonării conclusive,

„Vânătorile mării-sale iarăși s-au imputinat... *deci* *nici* din partea asta domnia-sa *n-are* mulțămire" (Sadoveanu, [91], p. 237).

sau ale subordonării consecutive,

„Tu mă întrebi lucruri deodată, *incă* *nu* știu la care să răspund mai întâi" (Negruzzi, [91], p. 317).

2.3.3.2. Destul de frecvente în limbajul obișnuit, „colocvial”, ne apar și coordonările girate de relații logice mixte, între un enunț și un enunțabil: *prependența* („p, indiferent dacă q”), *postpendența* („indiferent dacă p, se întâmplă q”), *prenonpendența* („nu se întâmplă p, indiferent dacă q”) și *postnonpendența* („indiferent dacă p, nu se întâmplă q”). În spațiul de joc al relațiilor pomenite se mulează mai ales exemple ale „subordonării” concesive,

„În casa unui prieten eu am să mă așez *chiar* *dacă* *nu* mă poartă nimeni" (Sadoveanu, [91], p. 327); „*Nu* mă duc, mamă; *nu* mă duc la Socola *măcar* să mă omori" (Creangă, [91], p. 327); „Mort d-ar fi cineva și tot îl deștepti" (Ispirescu, [91], p. 263); „În republică.../Fie de viță mare sau mică, /Aibă avuție multă sau puțină, /*Totuși* asemenea drepturi are /Cu cea care este mai mare" (Budai-Deleanu, [91], p. 264); „*Nu* scap eu de tine, *nici* tu [*nu* scapi] de mine, *măcar* de s-ar pune *nu* știu cine și cruciș și curmeziș" (Ispirescu, [91], p. 327); „*chiar* *dacă* ne-am pricepe și noi la ceva, cine se mai uita în gura noastră?" (Creangă, [91], p. 331); „Ucideți-mă, *nu* vă duc și *nu* vă duc" (Sadoveanu, [91], p. 329).

dar nu sunt refuzate nici cazuri ale subordonării tradiționale. Dovadă subordonarea opozițională de mai jos,

„De-ar trece mil de nouri, /Cu fulgerele-n creștet, /Mii de furtuni de-ar rupe /Și-ar răsuci pământul, /*Tot* *nu* greșesc poezii" (Banuș, [91], p. 331).

reprezentând o *postnonpendență* cu antecedent compus: „chiar dacă p și q și r, nu se întâmplă s”.

2.3.3.3. Limbajul literar și limbajul practic, „colocvial”, saturate de construcții „indexate” (individualizate și circumstanțiale), oferă un spațiu limitat de manifestare *coordonării* enunțabilelor.

Din sursele gramaticale pe care le-am urmat în ilustrarea celorlalte tipuri de coordonare, abia dacă deslușim un exemplu, două de condiționare suficient-necesară („ $p \supset q$ ” = „dacă p , atunci q ”),

„*dacă* voiți să fiți cunoscuți de adevărați fii ai romanilor, *apoi* să faceți și domnia voastră ceva care să se poartă asemenea cu isprăvile poporului de lume domnitor”; „Voiți însă un interes de roman, varietate de întâmplări, episoade patetice, tragedii care să vă scoată lacrimi din ochi, grozăvii care să vă ridice părul pe cap, *apoi* nu voi avea trebuință decât să vă povestesc cruzimile și viața aventuroasă a lui Vlad Țepeș, moartea vrednică de un principe a lui Despot Bracilidul, domnia lui Alexandru Lăpușneanu” (Kogălniceanu, [91], p. 323).

cam tot atâtea disjuncții inclusive („ $p \vee q$ ” = „ p sau/și q ”),

„Iară aripa den-a-stânga, a domnilor, *ori* nedeprinsă hirea țărilor acestora la foc, *ori* nu-i trăgea inima pre munteni și pre ai noștri să margă creștin asupra creștinului” [185: 290].

ceva mai multe contradicții logice („ $p \wedge q$ ” = „sau p , sau q ”),

„Luna *aci* s-arată, *aci* iar se ascunde” (Alexandrescu); „Luntrea.../*Când* la umbră se dosește, *când* s-arată la lumină” (Alecsandri, [91], p. 247); „cuce [...] *Ori* să tați, *ori* să răspunzi, /Așa jalnic de ce cânti?” [185: 291].

și ceva mai multe echivalențe logice („ $p \equiv q$ ” = „numai dacă p , atunci q ”),

„*Dacă* știai să potrivești din gât pe moș Nichifor, *apoi* era cât se poate de săgalnic” (Creangă, [172], p. 309); „*De* te-i potrivi /Astei rugăminți, /*[atunci]* Fericiți om fi /Și cumînți” (Eminescu, [91], p. 322).

Cele mai multe dintre coordonările disjunctive și dintre subordonările condiționale admise de lingviști nu sunt decât simple interferențe, condiționări logice nici necesare, nici suficiente („ $p \circ q$ ” = „dacă p , nu este exclus q ”):

„Poate să ne ajungă cineva din urmă *ori* să ne întâmpine cineva dinainte” (Creangă, [91], p. 246); „Ai carte, ai parte” [91: 323].

Parte din conexiunile verbale realizate prin „sau”, „ori” etc. urmează cadrul logic al incompatibilității („ $p \uparrow q$ ” = „nu și p și q ”),

„Era un om sau era un urs?” (Hogaș, [185], p. 290); „*Aci* îl ocărau, *aci* rădeau de barba lui țepoasă” (Rebreanu, [157], p. 131); „*Ori* trinite sol la scaunul domniei-mele un boier credincios sau să binevoiască măriata să ne înțelegem gură în gură” (Ispirescu, [91], p. 247).

așa cum parte din conexiunile realizate prin „dacă” se suprapun rejecției logice („ $p \downarrow q$ ” = „nici p , nici q ”):

„*Dacă* aș fi știut, aș fi venit și eu” [91: 324]; „*Când* m-aș potrivi cu babei la toate cele, *apoi* aș lua câmpii” (Creangă, [172], p. 310).

Așadar, nu manualele de gramatică se cer consultate pentru exemple de coordonare între *propoziții generice* (sau *enunțabile*), și nici textele scriitorilor. Respectivul sunt de găsit în expunerile științifice,

printre conjecturi și generalizări de tot felul. În formula unor legi și teoreme, în enunțurile ce rezumă diviziunile genurilor și raportează sisteme de noțiuni, în exprimarea cazurilor de compatibilitate între clase de fenomene, în propunerile de ipoteze, în concentratele polemice ș.a.m.d.

2.4. PERSPECTIVĂ

Recapitulate, distincțiile prezentate în cursul expunerii înfățișează analiza constituenților lingvistici în trei etaje coordonatoare: la nivelul operatorilor aceluiași argument cu valoare de *caz* sau *actant* (coordonarea atributelor aceluiași argument, sau a mai multor argumente de același fel); la nivelul argumentelor diferite ce determină unul și același predicator (indiferent dacă sunt sau nu legate prin elemente conjuncționale); la nivelul predicatorilor diferiți dintr-un enunț compus (coordonarea între propoziții generice ca *enunțiabile* în cadrul *enunțului*; coordonarea între *enunțuri* în cadrul unui alt *enunț*, compus din acestea; coordonarea mixtă, între un *enunț* și un *enunțiabil*).

Celor trei genuri de *coordonare* le corespund, în principiu, tot atâtea forme de *echiordonare* (prin fenomenul *apozitiei*) și două intervaluri de *subordonare*: între operatori (atribute) și argumentele sau cazurile primitive; între argumentele cu valoare de cazuri (sau actanți) și predicatorii constituind nucleul enunțului.

„Dezmembrarea” unora dintre vechile distincții gramaticale — comparabilă ca procedură cu abordarea neoretică a figurilor limbajului¹⁸⁹, ori cu tratamentul subordonării din perspectiva elementelor de relație¹⁹⁰ — ne-a condus la generalizarea coordonării de al doilea tip, între complinirile sau valențele diverse ale unuia și aceluiași predicator (devenit, acum, singura parte principală de propoziție). De asemenea, ne-a permis depășirea încrucișărilor dintre „atribut” și „complement”; plasarea în rol de atribut a unora dintre tipurile complementului și ale complementivei; extinderea coordonării de al treilea tip, prin omologarea unora dintre tipurile subordonării gramaticale în frază.

Redistribuirea funcțiilor semiotice și impunerea unor roluri noi (subordonarea prin atribuire și subordonarea prin predicare; coordonarea între atribute — coordonarea între cazuri — coordonarea între predicatori) sunt urmarea „transferului de metodă” din domeniul limbajelor logice în cel al limbajelor naturale”. Ca și pe lingviști, ne-a preocupat caracterizarea structurilor propoziționale „dintr-un punct de vedere care nu a fost, în general, adoptat în semantica tradițională, anume acel al valorii de adevăr” [133:

¹⁸⁹ Ch. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, *La nouvelle rhétorique. Traité de l'argumentation*, P.U.F., Paris, 1958, p. 232.

¹⁹⁰ Alain Guillemeau, *Essai sur la syntaxe des propositions subordonnées, dans le roumain littéraire contemporain*, Paris, 1962 (cf. [157], p. 142). A se compara cu maniera „sincategorematică” în care își organizează capitolele (în *Logic: Techniques of Formal Reasoning*, Harcourt, Brace & World, New York, Chicago, San Francisco, Atlanta, 1964) Donald Kalish și Richard Montague: „Not” and „If” (I); „And”, „Or”, „If and only if” (II); „All” and „Some” (III—IV); „Is” (VI); „The” (VII).

285], sau al „valorilor de acceptabilitate”¹⁹¹, cu un comportament similar față de testul matriceal, al satisfacerii de „lumi posibile”. Am plecat de la convingerea că, fără a fi doar funcții de adevăr (sau doar „funcții de acceptabilitate”), conjuncțiile lingvistice pot fi controlate și dezambiguizate logic, în raport cu numărul și natura combinațiilor valorice pe care le tolerează argumentele.

Demersul invers, al încadrării propozițiilor compuse în spațiul uneia sau alteia dintre funcțiile de adevăr (accesibilitate) nu reprezintă nici el un scop în sine. Se înscrie printre multiplele condiții ale dialogului computațional, respectiv ale preluării datelor din limbajul natural, ale prelucrării lor formale și ale retransmiterii „naturale” de răspunsuri ca soluții la probleme din domenii tot mai numeroase. Să nu uităm că mobiluri mai mult sau mai puțin extralingvistice au caracterizat înseși gramaticile categoriale și generativ-transformaționale, iar apoi modelele analitice cazuale, intrate, deja, în uzul informaticienilor.

Susținută de o perspectivă globală a categoriilor logico-lingvistice, analiza în constituenți pe care o preconizăm se vede încurajată de o viziune mai dinamică asupra fenomenului lingvistic¹⁹². Urmând și, totodată, întărind principiul admis de lingviști, că „una și aceeași formă comportă valori sintactice diferite”, iar unul și același conținut sintactic „se manifestă prin forme sintactice multiple” [157: 64], gramatica pe care o schițăm plasează unele propoziții (cele afectate de subnectori) în rolul de termeni și urmărește aportul termenilor aflați pe orbita predicatorilor la generarea propozițiilor. În principiu, fiecare tip de coordonare se poate converti în alternativele sale, prin expansiune, sau prin contragere, iar o dată cu explicația elipsei¹⁹³, libera circulație între etajele structurale accentuează relativitatea „unității minime de discurs”.

Pe parcurs, am evocat de mai multe ori legătura de sens între constituenții unei funcții de adevăr. Criteriul formal al unei astfel de contiguități informaționale este tocmai comunitatea parțială între argumentele predicatorilor puși în relație, iar din acest punct de vedere abia dacă mai putem vorbi de funcții medadice. Două propoziții monomembre, precum „plouă” și „se încălzește”, o dată asociate în fraza „dacă plouă, atunci se încălzește”, trimit în subtextul comunicării la parametrii comuni „acolo unde” și „atunci când”.

Permeabil la continuitatea funcțională dintre nume și propoziții într-o măsură mai mare decât sunt dispuși lingviștii să admită vorbind de „propoziții nominale” și „neanalizabile” [157: 67, 73], modelul încurajează o trecere continuă între *frastic* și *transfrastic*. Avem în vedere atât converșiunea între tipuri de coordonare admise, cât și posibila interpretare a „coordonărilor complexe” [157: 120],

„Ori știe de excursie și atunci merge sigur, ori n-a aflat de ea și în acest caz îl așteptăm zadarnic”.

¹⁹¹ Z. S. HARRIS, *Structures mathématiques du langage*, traduction de l'américain, Dunod, Paris, 1971, p. 224.

¹⁹² La limita superioară a posibilităților explicative, paradigma C-functorilor ne permite să înțelegem cum una și aceeași expresie apare în rolul de operator, de predicator, de conector și de subnector. Cf. ALAN ROSS ANDERSON and NUEL D. BELNAP, jr., *Entailment. The Logic of Relevance, and Necessity*, 1, Princeton, U.P., 1975, pp. 479–81.

¹⁹³ Începută, se pare, de Sanctius (Sanchez), autor al unei gramatici latine în 1585, reluată de exponentii *Gramaticii* de la Port Royal și aprofundată în gramatica transformațională. Cf. [158], p. 64.

ca „rezumate” ale unor raționamente [152: 209]. Pentru acest motiv, conclusivele nici n-au fost evocate sub incidența relațiilor logice de bază, ca unele în care se exprimă „produsul” de relații.

Plasarea subordonatelor în rolul de termeni risipește falsa și aparent dificila problemă a „coordonării unei propoziții subordonate cu regenta respectivă” ca tip de „relație sintactică mixtă” [157: 126–7]. Este posibil, admite lingvistul, „că două propoziții să contracteze concomitent relații de coordonare și de subordonare, oricât de nesatisfăcătoare ar părea această soluție din punct de vedere logic” [157: 116]. O astfel de soluție nu este deloc necesară, întrucât propoziția „se nimerise”, afectată de subnectorul „cum”, devine un termen care se coordonează cu un alt termen, în enunțul „în casă, lumea se împărțise în două, în pripă și cum se nimerise” (Lăncrăjan). Tot astfel, propoziția „nu suferă amânare”, afectată de subnectorul „care”, devine un termen, cu același rol, de atribut, ca și termenul cu care se coordonează, „foarte importante”, în fraza „Grigore [...] trebuie să se repeadă negreșit la Pitești, unde a fost chemat de niște afaceri foarte importante și care nu suferă amânare” (Rebreanu). Iar exemplele ar putea să continue.

Unele asimetrii ale funcțiilor sintactice tradiționale [172: 147], ca acelea dintre subiect (parte principală) și subiectivă (propoziție subordonată) dispar prin coborârea subiectului printre celelalte compliniri ale verbului. Alte asimetrii se creează o dată cu promovarea la rangul de coordonări a unora dintre tipurile gramaticale de subordonare. Ne închipuim că ele ar putea fi tolerate în virtutea expansiunilor și contragerilor coordonative.

Nu neapărat prin contraste s-ar putea, însă, impune modelul pe care l-am schițat.

Se prea poate ca tocmai continuitatea cu celelalte explicații să-i hotărască buna primire, iar din acest punct de vedere, metaregulile (1)–(7) din paragraful (3.2) nu concurează, ci rezumă și etichetează rezultatele desfășurărilor generativ-transformaționale.

Problema este până unde trebuie să mergem cu analiza structurală și cum să calificăm constituenții omologați ca noduri intermediare și terminale ale arborelui semiotic.

Știm că în mod sigur analiza logico-lingvistică la care ne-am referit merge mai departe decât era dispusă să accepte logica tradițională, cu distincția dintre subiect (primul grup nominal) și predicat (primul grup verbal)¹⁹⁴. Ea se poate suprapune cu analiza generativ-transformațională în privința nodurilor terminale.

Comparând funcționarea modelelor în orizontul unuia și aceluiași enunț exemplificator, respectivul tabel prin care Chomsky [153: 258] rezumă generarea enunțului “*I know the man reading the book*” („Eu știu pe omul care citește cartea”),

¹⁹⁴ „Forma originară” (Husserl) și baza armoniei dintre logică și gramatică se cere astăzi criticată nu pentru că n-ar recupera toate propozițiile reperabile lingvistic [5: 316], ci pentru că întrerupe analiza la un punct care nu îngăduie relevarea specificului acestora, prin complinirile subiectului și, mai ales, ale predicatului.

<i>I</i> $N_{anim.}$	<i>know</i> V_{t_2}	<i>the</i>	<i>man</i> $N_{anim.}$	<i>ing</i> V_{t_4}	<i>read</i>	<i>the</i>	<i>book</i> $N_{inan.}$
NP	V _T			V _T		NP	
		NP		VP ₁			
		NP					
		VP ₁					
Enunț							

cu proiecția pe care i-o conferă regulile de integrare logico-lingvistică, vom constata o inflexionare cazualistică (sau actanțială) a schemei gramaticale propuse :

how s/nn	I n	the - n/n	man n	ing n/n//s	read s/n	the n/n	book n
		n (a) object primitiv			subnector	n object	
						s enunț (s)	
						n/n operator	
		(e ₁) agent	n (e ₂) object				
predica tor	argumente (e _{1,2})						
s (s) enunț							

Datele analizei ne încurajează să respingem pretenția descrierii sintactice în acord cu criterii pur sintactice și să ne orientăm spre o teorie sintactică justificată semantic și pragmatic. Aderăm, astfel, la părerea că „o teorie a structurii semantico-sintactice nu este posibilă decât dacă este subordonată și in-formată de o teorie a funcționării structurii respective în

situații de vorbire concrete"¹⁹⁵, iar din acest punct de vedere refuzăm să credem în utilizarea compartimentării analizei în straturi paralele succesive. În locul unor componente „pur interpretative” și fără „nici un rol în generarea recursivă a structurilor propoziționale” [42: 207], preconizăm implementarea criteriului semantico-pragmatic în înseși „regulile de bază” ale identificării structurii de adâncime.

Ne închipuim că, procedând în maniera sugerată, elefantul cu care a fost comparată gramatica generală de către H. B. Curry [50: 67—8] nu va mai fi receptat de către analist nici numai ca stâlp, nici numai ca funie, nici numai ca perete, nici numai ca o corabie, nici numai ca un furtun, ci chiar ca elefant ...

Fără a mai desconsidera perspectiva unuia sau altuia dintre cei care teoretizează limbajul, logicianul, dublat de semiotician, este chemat să le pună de acord într-un ansamblu cât mai cuprinzător, fără prejudecăți aprioriste și fără înclinații reduționiste. Regândind, așa cum ne-am străduit să sugerăm sub impresia distincțiilor din teoria categoriilor, atât analiza logică cât și pe cea lingvistică.

¹⁹⁵ Radu Toma, *Epistemă, ideologie, roman: secolul XVIII francez*, Editura Univers, București, 1982, p. 7.

3. LOGICĂ ȘI REALITATE:

PROBLEME ȘI PSEUDOPROBLEME ÎN LEGĂTURĂ CU LOGICA DIALECTICĂ

Emancipată de sub tutela filosofiei tradiționale pentru a fi din nou amenințată cu pierderea autonomiei, de psihologie și, mai ales, de matematici, știința logicii pare a fi depășit neînțelegerile inerente crizelor de creștere. Astăzi, ca întrunește mai mult ca oricând virtuțile unui instrument general (*organon*) în expunerea deductivă și în reconstrucția meta-teoretică (și metalingvistică!) a teoriilor. Parafrazându-l pe regretatul Grigore C. Moisil, am spune că *logicile neaplicate devin izvor de aplicații*. Înțelegem prin aceasta nu numai rolul eminent de paradigmă, jucat de formalismul logic în transpunerea discursivă și în sistematizarea unor domenii cognitive foarte diferite (de la fizică și biologie, la antropologie și economia politică), dar și corelația oarecum neașteptată dintre avansul pe calea abstractizării (culminând o dată cu edificarea limbajelor formale, secvențiale sau standardizate) și anvergura progresivă a interpretărilor (sau reprezentărilor) semantice la care se pretează configurațiile sintactice respective. Formalismele axiomatice devin *tipare de teorii*¹, iar metoda aferentă, a sistematizării ipotetico-deductive, parcurge un decisiv pas înainte, de la simpla expunere a unor teorii preconstituite, spre descoperirea unor raporturi structurale și spre impunerea unor noi cadre teoretice. Sanționând împrejurarea sub genericul unei *antinomii metodologice*, Petre Botezatu² ne-a putut înfățișa o constatare cu forță relevantă asupra logicii în ansamblu. Este vorba de creșterea cunoașterii ca proces dual, în care alternează tendința de *adaptare a sistemului formal la configurația obiectului* cu cea de *transfigurare a obiectelor*, pentru a putea fi aduse sub incidența schemelor și a itinerariilor deductive. Ne mișcăm, astfel, „între exigențele sintaxei (de asimilare) și cerințele semanticii (de acomodare), cedând când într-o parte, când în alta, căutând să obținem (...) minimizarea maximului de pierderi în procesul de adecvare a teoriei la obiect” [2:199].

Oricât de mult s-ar identifica destinul logicii moderne cu stilul de organizare sintactică la care am făcut aluzie, nu mai puțin revoluționare (prin expansiunile de ordin teoretic) ne apar procedurile semantice de decizie și tehnicile analitice cu statut metodologic intermediar, de felul celor prin

¹ R. Blanché, *L'axiomatique*, P.U.F., Paris, 1959, p. 68—9.

² *Valoroa deducției*, „Logos”, Editura Științifică, București, 1971, p. 184 (antinomia abstractizării: *abstractizarea structurilor implică indeterminarea teoriei*) și 192 (antinomia interpretării: *formalizarea sistemului atrage relativizarea interpretărilor*).

care s-a ajuns la sisteme de logică a combinatorilor, la calculul funcțiilor recursive, sau la teoria formală a modelelor — aceasta din urmă cu replici în semantica lumilor posibile și (de ce nu?) în pragmatica actanților posibili. Studiul algebric, demult încetățenit în logică, se vede impulsionat prin teoria categoriilor, iar angajarea conceptelor topologiei pare să deschidă un orizont nou în logica structurilor și în abordările metasistemice.

Pe măsura decantărilor metodo-logice, prind contur și preferințele pe linia obiectului. Față de folosirea mai mult sau mai puțin indistinctă a unor sintagme și termeni gen „logică matematică”, „algebră logică”, „logistică”, „logică teoretică”, „algebră universală”, „logică simbolică” ș.a., se propune o redistribuire a temelor logicii moderne în perspectiva a trei câmpuri de diferențiere: *logistica* (în raport cu aspectele operaționale din gândirea comună, pe care logica tradițională n-avea cum să le surprindă); *logica matematică* (legată de gândirea matematicii, respectiv de modul în care se raționează asupra rezultatelor matematice prestabilite); *logistica (pur) simbolică*, în fine, în orizontul de gândire „mecanică”, articulând acele combinații din gândirea comună ori din cea matematică, apte de standardizare și automatizare. În determinarea calculelor „logoide”⁸, aferente celui de al treilea tip de logică, nu ar mai conta decât poziția spațială și interacția (temporală) a unor obiecte simbolice.

Compartimentarea la care ne referim lasă în afara logicii câmpul, încă vast, al gândirii nematematizate din diversele științe. Ceea ce subliniază autorul distincțiilor⁴ se justifică, însă, pe deplin: faptul că nu mai putem indica logică actuală prin numele unei părți. Ideea a fost evidențiată cu pregnanță prin considerarea logicii drept sistem de forme științifice⁵, delimitate riguros prin domeniul de origine (gândirea în ea însăși, gândirea ca expresie lingvistică, gândirea întru acțiune și ca gen de acțiune, gândirea ca transfigurare a realității și ca proiect al unui real re-creat) respectiv prin nivelul corespunzător de construcție (și re-construcție!) a teoriei — nivelul subiectului, nivelul obiectului, al formei, al operației sau al structurii gândirii în diversele sale raporturi și autoraporturi. În cadrul astfel definit, *teoria argumentării* (topica lui Aristotel, neoretica logică inițiată de Ch. Perelman) și *teoria demonstrației* („analitica”), logica tranzitivă și logica constructivă, semio-logica și praxio-logica dobândesc, fiecare, un drept de cetățenie și funcțiuni distincte în raport cu demersul global al „gândirii care gândește gândirea”, fără ca vecinătățile sau înrăuirile într-un sens sau altul să mai justifice reducăționismul — „matematist”, „lingvomorfist”, „ontologist”, „psihologist”, „pragmatist” etc.

La posibilitatea de cuprindere largă și totodată suficient de nuanțată a topicelor logice, să adăugăm îmbogățirea continuă a echipamentului de analiză și expresie formală, prin noi categorii de functori, cuantificatori, argumente și valori, ca și perfecționarea abordărilor metasistemice. Ter-

⁸ Expresia aparține lui P. Linke (*Eigentliche und uneigentliche Logik*, în „Methodos”, 1952, p. 179) și este reluată de Blanché, în [3]: *Raison et discours*, J. Vrin, Paris, 1967, p. 100.

⁴ Alexandru Surdu, *Perspectivale logicii moderne*, în „Probleme de logică”, VII, Editura Academiei, București, 1977, p. 188—9.

⁵ Petre Botezatu, „Domenii și niveluri de construcție”, retipărit în [5]: *Semiotică și negație*, Editura Junimea, Iași, 1973, p. 180—4. Sub titlul *Les niveaux de construction de la logique*, textul a fost comunicat de regretatul autor la al IV-lea Congres Internațional de Logică, Metodologie și Filosofia științei, București, 1971.

menul corespunzător, de *metalogică*, a fost impus prin anii '30, de către Łukasiewicz și Tarski, sub influența programului matematicist hilbertian. Lui Alfred Tarski îi datorăm și primele rezultate în noul domeniu, care va beneficia, curând, de cadrul sistematizator al semioticii —teoria generală a limbajelor, consacrată în tripartiția curentă (sintaxă—semantică—pragmatică) de către Charles Morris⁶. Sub registrul departajărilor pomenite, semio-logica, respectiv meta-logica au putut dobândi impulsuri și achiziții dintre cele mai diverse, încât chestiuni metodo-logice propriu-zise (ținând de morfologia și validarea sistemelor axiomatice sau deducționale, ori de omologarea și justificarea algoritmilor decizionali, respectiv ale „structurilor semantice”) își află adesea prelungiri și contiguități în tatonările cu caracter interdisciplinar, menite a facilita asistența logică și a asigura progresul teoriei logice.

Sub beneficiul unei idei dinamice asupra pluralismului vom înțelege că, pe măsura autonomizării și maturizării sale, demersul metalogic s-a repercutat în chip foarte activ asupra limbajelor-obiect, stimulând noi tehnici de construcție logică, extinzând câmpul interpretărilor și deschizând, pe această cale, noi punți de legătură între domeniile și așa numeroase pentru un singur cadru epistemic. Știință care și-a văzut zdruncinată unitatea teoretică cu prilejul mai fiecărei înnoiri sau expansiuni⁷, logica a ajuns astăzi la o cuprindere de sine care-i permite să suporte frontiere relative între *teorie* și *metateorie*, ba chiar să și dezmință ordinea temporală la care face aluzie prefixul „după” (*meta*). Se poate spune că meta-logica este chiar propedeutica logicii, introducerea cu forță de înrăurire critică și de impulsioneare euristică a cercetărilor în domeniu.

În plină eră a aplicațiilor electronice, fluidice și tehnice în general, logica nu poate să ignore relația funciară cu filosofia. Depășite fiind, din mers, unele situații extreme (aspirația la identificare totală, în limitele reducționismului pozitivist aplicat filosofiei; respectiv ruptura totală, antrenată de conceperea logicii în chip panmatematicist), raportul celor două discipline evoluează sub auspicii favorabile. S-a putut vorbi, deja, de o „metodă a logicii aplicate”⁸ ca gen de aplicație instrumentală în analiza problemelor filosofice. Apoi, a prins contur „logica filosofică”, de rezultatele și de preocupările sale dând seamă publicații periodice⁹ și numeroase contribuții în volume¹⁰. Captarea parametrului temporal în formalizarea enunțurilor și promovarea ideii de schimbare în registrul formalismului logic, tatonarea

⁶ *Foundations of the Theory of Signs*, în „International Encyclopedia of Unified Science”, I, 21, 1938, Cf. H.—H. Lieb, *On Subdividing Semiotic*, în [6]: Y. Bar-Hillel (ed.), *Pragmatics of Natural Languages*, D. Reidel, Dordrecht, 1970, pp. 94—119.

⁷ Dovadă sunt distincții provocatoare de genul „logică clasică” — „logici paraclasice” — „logici neclasice” (cf. [7]: R. Blanché, *La logique et son histoire d'Aristote à Russell*, A. Colin, Paris, 1970, pp. 362—3); „logică bivalentă” — „logici polivalente”, „logică ortodoxă (sau standard)” — „logici heterodoxe (nonstandard, deviante etc.)”.

⁸ N. Rescher, *Topics in Philosophical Logic*, D. Reidel, Dordrecht, 1968, cap. XVII („Discourse on a Method”), p. 332 sq.

⁹ „The Journal of Philosophical Logic”, din Canada, spre exemplu.

¹⁰ Cf., între altele, Albert Menne (ed.), *Logico-Philosophical Studies*, D. Reidel, Dordrecht, 1962; P. F. Strawson (ed.), *Philosophical Logic*, Oxford U. P., 1967, reprinted 1968; J. W. Davis, D. J. Hockney, W. K. Wilson (eds.), *Philosophical Logic*, D. Reidel, Dordrecht, 1969; D. Hockney, W. Harper, B. Freed (eds.), *Contemporary Research in Philosophical Logic and Linguistic Semantics*, D. Reidel, Dordrecht, 1975; G. H. von Wright, *Philosophical Logic*,

unor axiomatice „productive”¹¹ și alte prefaceri de anvergură acestora impun cu stringență revizuirea dualismului dintre logica „formală” și logica „dialectică”, în serviciul unui concept unitar asupra disciplinei care se deschide în egală măsură științei și filosofiei, în acord, de altfel, cu viziunea care admite o continuitate teoretico-metodologică a acestora din urmă.

Să nu uităm nici mutația, cu urmări imprevizibile încă, pe care o instituie extinderea, de câteva decenii, a analizei și sintezei logico-formale în orizontul discursului „a-teoretic”. Investigarea raționalității de tip normativ-axiologic s-a cristalizat în mai multe familii de logici „aplicative”: deontice (respectiv ale normelor, ale imperativelor, ale comenzilor etc.), erotice (ale întrebărilor și răspunsurilor)¹², proieretice (ale dorinței, preferinței și alegerii) etc.

Disciplină prolifică, în plin avânt creator, logica generează aplicații ce depășesc sfera tradițională, a științei, îndatorând sectoare ale acțiunii practice și ale relațiilor interumane. Departe de a mai fi un exercițiu anistoric, logica și-a aclimatizat la mediul formalistic categorii ca acelea de *proces, descriere a schimbării* (respectiv *istorie a lumii*), *oportunitate a acțiunii*, *curs al acțiunii*, *biografie*, *arbore al vieții* etc., contribuind prin aceasta la demontarea și mai buna cunoaștere a mecanismului explicativ de tip determinist¹³.

Impactul epistemei la care ne referim asupra filosofiei praxis-ului a fost urmărit oarecum ostentativ, în legătură cu revendicarea unei logici „dialectice”. Corelată sau nu cu această pretenție, problema de fond este „asimilarea non-esențialistă (non-idealistă) a producțiilor teoretice sesizate ca producții mai întâi simbolice și, deci, abandonarea vechii relații *empirice* dintre concepte și realitate în profitul unei chestiuni noi, cum este istoria legăturilor *experimentale* dintre manipulările simbolice și realitate”¹⁴. Nu putem hotărâ pe moment dacă angajarea filosofiei practice pe această cale „mai fecundă” este condiționată de aportul logicii înseși, cum crede Pierre Raymond, ori antrenează dialectica „în calitatea ei de teorie filosofică a

Ithaca, Cornel U. P., 1984; D. M. Gabbay, F. Guenther (eds.), *Handbook of Philosophical Logic; Alternatives to Classical Logic*, D. Reidel, Dordrecht, 1986. O bibliografie a principalelor direcții din logica filosofică oferă Rescher, în [8], p. 10—3, iar relației dintre logică și filosofie îi este consacrat numărul 2, pe 1986, al revistei „Monist”.

¹¹ De către Franco Spisani, în studii succesive, publicate în revista pe care o conduce, „International Logic Review”, sub titlurile alternative *Principles of Productive Logic, Foundations of Productive Logic* și *Outlines of Productive Logic*, începând cu 1970. Căutările autorului italian contemporan sunt puse sub influența lui A. Pastore (*La Logica del Potenzamento*, 1936; *Logica*, 1957; etc.).

¹² Menționarea logicii erotice sub regim „ateoretic” se justifică la autorii care o fundamentează prin logica imperativelor. Cf. Tadeusz Kubiński, *An Outline of the Logical Theory of Questions*, Akademie-Verlag, Berlin, 1980, p. 9; C. Greco (ed.), *Logica interrogativă și aplicațiile ei*, Editura științifică și Enciclopedică, 1982, pp. 15—6.

¹³ Cf. G. H. von Wright, *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*, în „Acta Philosophica Fennica”, fasc. XXI, North-Holland P.C., Amsterdam, 1968 (cap. II—III din studiul autorului finlandez sunt traduse în vol. XI din seria „Teorie și metodă în științele sociale” a Editurii politice); *Causality and Determinism*, Columbia U.P., New York, London, 1974.

¹⁴ Pierre Raymond, *Materialisme dialectique & logique*, Fr. Maspero, Paris, 1977, p. 18.

interpretării și de metodologie generală a cunoașterii”¹⁵ („nu numai ca *teorie a explicației*, ci și ca *teorie a înțelegerii*” [15: 50] sau „hermeneutică generală a științelor” [15: 51]). Credem, însă, că, înaintea oricărei alte confruntări, se impune dezvăluirea dialecticii interne a științei care până nu demult părea a fi „străină oricărei dialecticii”¹⁶. Amplu cartografiată¹⁷ — prin delimitarea sectoarelor teoretice (tradiționale, moderne ortodoxe, moderne heterodoxe) și metateoretice, împreună cu câmpurile în care se răsfrâng aplicațiile acestora sub semnul științei și filosofiei, — logica manifestă în planul orizontalității o pronunțată tendință spre unitate, interdependență și corelativitate. Pe dimensiunea verticalității, cercetările sale ținesc noi categorii și parametri ai procesualității, astfel că la joncțiunea celor două axe întrezărim simptomele unei adevărate răsturnări copernicane. La stadiul actualelor elaborări, logica poate redistribui granițe și innoda fire de comunicație între conținut și formă, între sincronie și diacronic, între analitic și sintetic etc. *în chiar limitele formalismului*, inaugurând, astfel, un șir de profunde reconsiderări între criterii și concepte valorice.

Ilustrând tendințele pomenite, paginile care urmează își propun să consemneze un caz fericit de coincidență între cursul mai mult sau mai puțin spontan al cercetărilor dintr-o știință foarte apropiată filosofiei și parte din comandamentele sub care o reclamă viziunea dinamică asupra cunoașterii și înțelegerii, pe care o cultivă dialectica.

3.1. OBSTACOLE ÎN CALEA RAPORTĂRII A DOI TERMENI GREU DE DEFINIT

Limitată decenii de-a rândul la tentativa de codificare — în acord cu textele lui Hegel, Marx, Engels sau Lenin — a unei „alte” logici, mai filosofică și mai puțin formală, „concentrică” ontologiei, gnoseologiei și metodologiei cunoașterii, „discuția” dintre *logică* și *dialectică* revine cu pregnanță în actualitate, sub variate motivații. Se întâmplă și acum ca ceea ce contează pentru unii — ordonarea logică și chiar un „control” matematic al conceptelor dialectice (fie și numai pentru a destrăma o presupusă ierarhie între stiluri sau moduri de gândire!) — să-și piardă din valoare sau să-și găsească aprigi contestări în abordările altora (de teamă ca aspectele metodologice să nu prevaleze asupra „spiritului viu” al gândirii dialectice: hegeliene sau marxiste). Spațiul opțiunilor în raportarea celor două domenii cu deschidere metodologică s-a extins, totuși, mai mult ca oricând.

¹⁵ Ion Tudosescu, *Reflecții asupra problematicei actuale a dialecticii*, în „Revista de Filosofie”, 1, 1980, p. 47.

¹⁶ Cf. [15], p. 17. Ideea că „inscripția” formală a procedurilor logicii dialectice a lui Hegel nu poate eclipsa, din punct de vedere epistemologic, considerarea dialecticii formalizării lusăși este menționată de M. Vadée, în *Aspects dialectiques des systèmes, formels, co-municare* publicată în [16]: *La dialectique, Actes du XIV-e Congrès des Sociétés de philosophie de langue française*, P.U.F., Paris, 1969, p. 166.

¹⁷ Cf. [8], cap. I (*Recent Developments in Philosophical Logic*), Appendix A (*A Map of Logic*), pp. 6–9.

Numeroase luări de poziție au ca scop clarificarea aspectelor dialectice în chiar strategiile discursului logic, în continuă primenire și expansiune. Nu lipsesc preocupările pe linia renovării formalismelor constituite, în pas cu aspirațiile tipurilor de cunoaștere și conceptualizare în discurs. Acestor căutări li se adaugă eforturi susținute de resemnificare și operaționalizare — într-o perspectivă mai largă, ca cea pe care ne-o oferă dialectica sau logica — a teoriilor și modelelor științifice câștigate de unitatea dinamică a unor determinări corelative și centrate pe concepte cu propensiune dialectică. Spiritul novator al discuției în atenție se regăsește în climatul filosofiei românești: prin propuneri de reformă filosofică a logicii¹⁸, prin sinteze¹⁹ reconciliatorii ale „problematicii unor mari dispute din gândirea secolului XX”, prin dezvoltări, comentarii și interpretări ale unor proiecte de modernizare a scenariilor dialectice²⁰, prin cultivarea unui concept de logică deschis multiplelor experiențe ale spiritului epocii²¹.

În prelungirea unor încercări anterioare, vom încerca să creionăm un inventar al „luminilor posibile” în care are sens să punem problema raportului dintre logică și dialectică. Ideile de care ne slujim nu pot să dea seama de toată amploarea abordărilor în cele două domenii aproape fără margini, care sunt dialectica și logica. Vor releva, totuși, tendințe ale confruntării și vor ilustra posibilități ale cooperării ce pot încuraja asumarea „din mers” a perspectivei clarificatoare. La capătul demersului, sperăm că vom avea îndreptățirea de a rezuma raportul care ne preocupă în termenii generoși ai non-exclusivismului: „nici numai logică, nici numai dialectică”.

3.1.1. DIALECTICA – UN CONCEPT GENETIC

Din înțelesul primitiv, de artă a conversației (*dialektiké téhne*), cu timpul „vor deriva, într-un mod mai mult sau mai puțin direct”²², cel puțin opt accepții distincte pentru termenul „dialectică” (în greaca veche: *dialektiké*, din *dia* — „cu” și *legein* — „a vorbi”, „a discuta”). Le redăm după inventarul pe care ni-l propune Roland Hall²³, consemnând dialectica în calitate de: (1) metodă a respingerii prin examinarea consecințelor tezei în discuție; (2) raționare sofistică; (3) metodă a diviziunii sau a analizei repetate a genului, în specii și subspecii ale acestora; (4)

¹⁸ Ca în cazul lui Constantin Noica, autorul *Scrisorilor despre logică*, apărute, începând cu 1980, în „Viața românească” și adunate în volum la Editura Cartea românească, 1986 (sub titlul *Scrisori despre logica lui Hermes*), ori al lui Virgil Stancovici (*Filosofia integrării*, Editura politică, București, 1980).

¹⁹ Am evocat subtitlul demersului salutar pe care-l întreprinde Alexandru Boboc în *Confruntări de idei în filosofia contemporană*, Editura politică, București, 1983.

²⁰ Le datorăm, în special, colegilor Angela Botez, Teodor Dima, Gheorghe Enescu, Mircea Plonta, Radu Florian, Constantin Grecu, Ludwig Grünberg, Crizantema Joja, Călina Mare, Andrei Marga, Achim Miha, Ilie Pârvu, Cornel Popa, Alexandru Surdu, Vasile Tonoiu, Ion Tudosescu, Alexandru Valentin, Sorin Vieru, D. N. Zaharia.

²¹ Exemplul lui Athanase Joja, al lui Grigore C. Moisil, Anton Dumitriu sau Petre Botezatu îl continuă astăzi Gheorghe Enescu, Cornel Popa, Alexandru Surdu, Sorin Vieru și alții.

²² Cf. H. Perelman, *Dialectique et Dialogue*, în: *Hermeneutik und Dialektik*, Aufsätze I, Hrsg. von R. Bubner u.a., Tübingen, J. C. Mohr, 1970, p. 78. Cf. [19], p. 188.

²³ *Dialectic*, în: *The Encyclopedia of Philosophy*, 2, 1967, pp. 385–9.

cercetare a noțiunilor extrem de abstracte și de generale, având ca punct de pornire ipoteze sau cazuri particulare; (5) raționare sau dezbateri în care intervin premise probabile sau acceptate pe bază de consens; (6) logică formală (parte a filosofiei, alături de „fizică” și de „etică”); (7) critică a logicii iluziei, prin etalarea unor antinomii, paralogisme și pseudo-argumente ce fac să eșueze rațiunea „pură”, în tentativa depășirii limitelor experienței; (8) dezvoltare a gândirii și realității în cicluri ale tezei, antitezei și sintezei.

Dacă în prima accepție a termenului dialectica este metoda confruntării de idei în dialogul verbal²⁴, prin sensul secund, peiorativ, ea se apropie retoricii, în chip de „artă de a discuta subtil și cu abilitate despre orice lucru”. Disprețul față de o asemenea întrebuințare a exercitiului polemic (degenerat în „eristică”) explică definiții ale dialecticii ca „artă a discuției sterile” (Sf. Toma) sau „artă de a vorbi de orice și despre nimic” (Duns Scot), cu a cărei învățătură „mai mult pierzi decât câștigi” (Descartes)²⁵. Prin opoziție, se va înfiripa și idealul unei dialectici științifice, având ca primă însărcinare analiza și denunțarea variatelor trucuri „artificiale și nerezonabile”²⁶ de care ne lovim în discuții.

Demersurile la care trimit accepțiile (3) și (4) se subordonează dialecticii platoniciene, așa cum o ilustrează nemuritoarele „dialoguri”, în care analiza și inducția își află împlinirea prin definiții acordate conceptelor-idealuri: „dreptate”, „frumos”, „prietenie”, „curaj” etc.

Ca instrument al cunoașterii probabile (5), dialectica se confundă cu *topica*, în sens aristotelic — știința preocupată „a găsi o metodă prin care putem argumenta despre orice problemă pusă, pornind de la propoziții probabile, și prin care putem evita de a cădea în contradicție când trebuie să apărăm o argumentare”²⁷. În orizontul aceluiași tip de cunoaștere aveau să se înfiripe logicile inductive (sau „ale confirmării”) și logicile probabiliste.

Sensului (6) din registrul definițiilor dialecticii i se atașează preocupările gânditorilor din epoca elenistică, în speță contribuțiile logicienilor stoici, în frunte cu Chrysippos.

Prin (7) regăsim dialectica transcendentă, antrenată în demersul kantian sub semnul experienței negative a cosmologiei, psihologiei și teologiei raționale și în prelungirea „analiticii intelectului”.

Dialectica în sensul (8) nu-l angajează pe Hegel prin însăși denumirea pașilor triadici ai ciclului devenirii. De viziunea pe care o proclamă asupra mișcării necesare concepția din *Fenomenologia spiritului* și din *Știința logicii* ține, însă, o idee-forță ca cea a trecerii unului în opusul său și a antrenării momentelor polare astfel constituite într-o unitate de ordin superior. Asumată încă de Fichte ca metodă absolută a filosofiei, dialectica întruchi-

²⁴ Henri Lefebvre, *Pour connaître la pensée de Karl Marx*, Bordas, Paris, 1947, pp. 51–2.

²⁵ Cf. Georges Gurvitch, *Dialectique et sociologie*, Flammarion, Paris, 1962, p. 22.

²⁶ Arthur Schopenhauer, *Eristische Dialektik*, în: *Der Handschriftliche Nachlass*, vol. III, Waldemar Kramer, Frankfurt a.M., 1970, p. 676. Apud: E. M. Barth and J. L. Martens, *Argumentum ad hominem: From Chaos to Formal Logic*, în „Logique et analyse”, 1977, p. 84.

²⁷ Aristotel, *Topica*, I, 1, 100a, în [27]; *Organon*, IV, Editura Științifică, București, 1963, pp. 3–4.

pează, la Hegel, „structura întregului, înfățișat în pura sa esențialitate”²⁸. Ea reprezintă calea de înaintare „ce se construiește pe sine”, ca „dezvoltare immanentă a conceptului” și ca „suflet immanent al conținutului însuși”²⁹.

Disociată de ontologiile idealiste și pusă în serviciul unei filosofii a praxis-ului, dialectica avea să se precizeze la joncțiunea a două principii explicative nu de puține ori contrapuse. Ea este, de această dată, viziune asupra realității, dar și temei al istorismului, perspectivă asupra devenirii, dar și concepție asupra determinismului; formă negativă a discursului, dar și parte a științei constituite; metoda cea mai generală a cunoașterii, dar și cadru al sintezei cunoștințelor dobândite. Ca „organon” al gândirii în acțiune, dialectica marxistă se definește prin continua generalizare a practicii social-istorice. Ea operează, în același timp, ca îndreptar în resemnificarea modalităților discursive de comunicare și sensibilizare umană. A-i înțelege originalitatea, înseamnă a o raporta la diverse tradiții ale filosofiei pre- și ne-marxiste; a o accepta nu numai ca dialectică a cunoașterii științifice (ca în cazul filosofiilor „neoraționaliste”, de exemplu, ori al acelei filosofii „a științei” pe care o inspiră experiența complementarității din fizică și din alte domenii); înseamnă, de asemenea, să o deosebești de aceea dialectică „tragică” pe care o cultivă existențialistii, ca și de dialectica „paradoxală”, mergând (ca la reprezentanți ai școlii de la Frankfurt) spre o negație „totală”.

În șirul formelor istorice, dialectica „materialistă” lasă în urmă atât dialectica naivă și spontană, cât și dialectica idealistă. Este o dialectică „științifică” impunându-și ascendențul într-o tipologie care mai înscrie: dialectici „consolante” și dialectici „apologetice”, dialectici „ascendente” și dialectici „descendente”, dialectici „pozitive” și dialectici „negative”, dialectici „omogenizante” și dialectici „eterogenizante”, dialectici „speculative” și dialectici „empirico-realiste” etc.

Singularizată ca tip și ca formă istorică într-un ansamblu de modalități ale conceptualizării filosofice, dialectica marxistă accede ea însăși la o pluralitate de teoretizări și operaționalizări ce corespund unor câmpuri (sau domenii paradigmatică) și unor niveluri de organizare³⁰. Prin ele prind contur diverse accepții disciplinare³¹: dialectica în accepție ontologică, dialectica în accepție epistemologică, dialectica în accepție logică, dialectica în accepție metodologică. Respectiv: dialectică a naturii, dialectică socială, dialectică istorică, dialectică a viului, dialectică a cunoașterii, dialectică a comunicării etc.

3.1.2. LOGICA: OPERĂ ÎN CURS DE CONSTITUIRE

Dacă s-a ajuns la un concept generic pentru dialectică chiar și în raport cu determinări pe care i le conferă o singură filosofie (cea marxistă, spre exemplu), nu mai puțin dificilă³² este și explicarea logicii sub chipul „operei

²⁸ Hegel, *Fenomenologia spiritului*, Editura Academiei, București, 1965, p. 33.

²⁹ Hegel, *Știința logicii*, Editura Academiei, București, 1966, p. 10.

³⁰ Pavel Apostol, *Critica „Examinării critice a dialecticii” de către Mario Bunge*, în „Revista de Filosofie”, 1, 1980, p. 65.

³¹ L. Grünberg, I. Părvu, I. Rebedeu, Gh. Radu, I. Smirnov (red.), *Filosofie*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985, p. 186.

³² Jean Largeault, *De la difficulté d'expliquer ce qu'est la logique*, în „Revue de

deschise”³³. Antrenată pe făgașul conceptualizării cam în același timp cu dialectica, aceasta s-a prezentat — în cursul unei îndelungate istorii — când ca știință a discursului (după Boëthius, de exemplu, *omnis ars logica de oratione est*³⁴), când ca știință a realului; când ca procedură de expunere, când ca o călăuză pentru spiritul iscoditor³⁵; când ca o știință pur și simplu, când ca un control al științei, când ca un instrument sau o tehnică particulară a acesteia [14:146].

Diversificarea teoriilor logice și însăși multiplicarea logicii ca știință și-au aflat, în timp, o motivare prin dubla funcționalitate (explicativă și algoritmică)³⁶ pe care o îndeplinește, respectiv prin dubla orientare a tematicii (obiectivă și subiectivă), pe care și-o asumă ca „știință a științei în general”³⁷, și prin dubla codificare la care parvine, prin axiomatizări atât ale gândirii în manifestările conștiente cât și ale structurilor operatorii interne sau subiacente facultății de raționare a subiectului³⁸.

Triplicitatea disciplinei la care ne referim avea să fie marcată de Ferdinand Gonseth³⁹ în orizontul de „dispersie” a trei noțiuni fundamentale, alese astfel încât fiecare să asigure centrul de greutate al unui sistem axiomatic și să releve un caracter al logicii în ansamblu, ca știință „naturală”. În perspectiva noțiunii de existență, logica elementară este privită de gânditorul idoneist ca „fizică a obiectului oarecare”⁴⁰. Noțiunii de adevăr îi corespunde logica (elementară) în calitate de „canon natural al judecării” [39:80], iar noțiunea de raționament prin recurență conduce — prin logica claselor și atributelor — la o „cartă a libertății noastre naturale” [39:86].

O altă descompunere triadică a logicii „în sens restrâns și tare” ne propune René Poirier⁴¹, luând în considerare intențiile și funcțiile științei care, la modul cel mai general, este o schemă de descriere și explicare a oricărei experiențe, o teorie a principiilor oricărei științe. Relativizată la „atitudini complementare, dar distincte” (ca cele înscrise în spectrul semiotic), logica se înfățișează autorului francez: (1) ca o combinatorică a expresiilor reduse la înțelesul sintactic (logica simbolică sau logistica, privită și ca algebră logică sau calcul logic); (2) ca logică a evenimentelor

Métaphysique et de Morale”, 82, nr. 3, 1977; ret. în: *Énigmes et controverses. Quelques problèmes en théorie de la connaissance*, Aubier—Montaigne, Paris, 1980.

³³ Petre Botezatu, *Constituirea logicii*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983, p. 142.

³⁴ Gheorghe Enescu, *Dictionar de Logică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985, p. 196.

³⁵ Henri Lefebvre, *Une pensée devenue monde. Faut-il abandonner Marx?*, Fayard, Paris, 1980, p. 76.

³⁶ S. J. Surma, *Some Observations on Different Methods of Construing Logical Calculi*, „Teorie a Metoda”, 6, 1974, p. 37—52.

³⁷ Edmund Husserl, *Logique formelle et logique transcendentale. Essai d'une critique de la raison logique*, P.U.F., Paris, 1957, p. 47.

³⁸ Jean Piaget, *Épistémologie de la logique*, în [38]: J. Piaget (éd.), *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967, p. 376, 396—7.

³⁹ *Qu'est-ce que la logique?*, Hermann & C-ie, Paris, 1937, p. 68.

⁴⁰ Cf. și *La logique en tant que physique de l'objet quelconque*, comunicarea autorului Olvefian publicată în „Actes du Congrès International de Philosophie Scientifique”, VI: *Philosophie des mathématiques*, Hermann & C-ie, Paris, 1936, p. 1—23.

⁴¹ *Sur la „relativité de la logique”*, în „Acta logica”, IX, București, 1966, p. 5—32.

și a realităților în general (logica fizică sau semantică, o onto-logică); (3) ca logică noetică sau organonică. Ultima versiune este și cea mai îndreptățită la calificativul de „formală”, ca una care se exercită „asupra certitudinilor și judecăților în general” [41:19]. Doar ea reprezintă instrumentul gândirii pragmatice și al gândirii metateoretice, ceea ce impune implicarea sa în construcția și interpretarea celorlalte două logici.

Delimitările evocate trimit, deja, la criteriul unei multiplicități deschise de întrupări ale logicii. Dacă știința în atenție reprezintă fizica obiectului oarecare, se va cristaliza în sisteme diferite după cum are de-a face cu obiecte diferite. Va trebui să admitem, deci, atâtea logici câte tipuri de obiecte oarecare distingem⁴². A accepta, însă, că logica-i plurală înseamnă a o recunoaște ca știință empirică⁴³. Prin acest pas ajungem la ideea că „diferite feluri de experiență sugerează diferite logici”⁴⁴.

Oricât de scandalos la prima vedere, raționamentul la care facem aluzie își află acoperirea în eforturi numeroase de inventariere a formelor logicii. Un tur de orizont ca cel întreprins de Robert Blanché [7:355–63] asupra cercetărilor de după 1920 se soldează cu distincția dintre sisteme logice „clasice”, sisteme logice „paraclasice” și sisteme logice „neclasice”; cu distincția dintre restricții și extensiuni ale fondului de logicitate în accepție clasică; etc. „Harta” întocmită, anterior bilanțului de care am pomenit, de către Nicholas Rescher⁴⁵ subsumează „logica tradițională” și „logica modernă” (ortodoxă, respectiv neortodoxă!) unui câmp amplu de achiziții ce alcătuiesc „logica de bază”. Acestea i se aliniază „metalogica” (în profilul sintaxei, semanticii, pragmaticii și lingvisticii logice), ca și numeroase „dezvoltări” sau „aplicații” ale logicii în matematică, fizică, biologie, drept, economie și filosofie (prin răsfrângeri epistemologice, dialectice și ontologice).

Ambele genuri ale decupării se cer puse în continuitate cu preocupări anterioare pentru departajarea *formelor istorice* de impunere a logicii. După H. Scholz⁴⁶, evoluția disciplinei s-ar putea rezuma la: *forma clasică a logicii formale* (etalată de Aristotel în *Organon*); *logica formală lărgită*, o dată cu includerea noțiunilor de metodologie (cum procedează A. Arnauld și P. Nicole, de exemplu, în *Logique de Port Royal*, 1662), de teoria cunoașterii și de semiotică (printre alții, se remarcă în această privință J.H. Lambert, cu *Neues Organon*, 1764); *forma modernă a logicii formale* (inițiată de Leibzin); *logica neformală* (sau transcendentă) *kantiană* (ținând de epistemologie și, în general, de teoria cunoașterii); *logica neformală susținută* (în probleme de metodologie) *de o logică formală* (J.St. Mill, W. Wundt, Chr. Sigwart); *logica hegeliană*. Tabloul este re-

⁴² Gaston Bachelard, *La philosophie du non. Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, P.U.F., Paris, 1966, p. 111.

⁴³ H. Putnam, *Is Logic Empirical?*, în „Boston Studies in the Philosophy of Science”, vol. V, 1969, citat în [43]; Salvatore Guccione, *A Semantic for A Dialectical Logic*, „Logique et analyse”, 92, 1980, p. 461.

⁴⁴ În [43], Guccione se menționează — pe linia viziunii pluraliste asupra logicii — cu două texte la timpul respectiv în curs de publicare: *Some Remarks about Semantics of Quantum Logic*, respectiv *Quantum Logic and two-slit Experiment*.

⁴⁵ *Recent Developments and Trends in Logic*, în „Logique et analyse”, 35–6, ret. în [8], pp. 1–13.

⁴⁶ *Esquisse d'une histoire de la logique*, trad. de l'allemande, Aubier—Montaigne, Paris, 1968, pp. 19–20. Cf. [33], pp. 17–8.

făcut de Petre Botezatu [33:20], pentru cadrul mai restrâns al logicii în serviciul științei. Formele sale istorice sunt, după autorul român: *logica deductivă* (ajunsă la un prim contur în sec. IV î.e.n.), *logica induc-tivă* (impusă prima dată în secolul al XVII-lea, prin Fr. Bacon), *logica matematică* (consacrată definitiv în secolul XX) și *logica științei* (achiziție a aceleiași epoci).

Formele filosofice se recunosc și în logică „prin dependența lor, mai mult sau mai puțin strictă, cu anumite concepții filosofice” [33:17]. Printre ele sunt de remarcat: logica „transcendentală”, logica „intuițio-nistă”, logica „ontologică” și logica „fenomenologică”. Plasându-le — alături de logica „psihologică” și de logica „lingvistică” — într-un „sistem deschis” al logicii „integrale”, Leo Gabriel⁴⁷ crede a fi reușit să denunțe „deformări ale sistemelor parțiale și închise, care încearcă în mod iluzoriu să epuizeze întregul”.

Unele secțiuni transversale în disciplina care ne preocupă datorăm lui Gilbert Hasenjaeger⁴⁸, prin expunerea logicii în calitate de „teorie a limbii”, de „ontologie” și de „teorie a metodelor”. Respectivale decantări ale științei logice „coexistă, se impun atenției noastre ca alternativa la fel de bine justificate, pe care le putem compara și între care putem alege după preferință” [33:18]. Logica nu se diversifică, însă, doar pe orizontală, printr-o anumită opțiune asupra domeniului „de origine”, ci și pe verticală, având în vedere gradul de abstractizare al construcțiilor teoretice. Fructificând această intuiție, Petre Botezatu⁴⁹ a ajuns la o cuprindere exhaustivă a *formelor obiective* sub care s-a realizat logica în chip de știință. Stadiul „mendeleevian” al disciplinei cu statut de ubicuitate (datorită implicării sale „atât în fenomenalitatea umană, subiectivă, cât și în câmpul vast al realului” [33:55]) autorul pomenit îl marchează prin ordonarea diverselor teorii și formalisme logice într-un tabel care le asigură o dublă caracterizare: ca logici noetice (ale gândirii), ca logici semiotice (ale limbajului), ca logici genetice (ale acțiunii) sau ca logici obiectuale (ale realității), respectiv ca logici în care prevalează perspectiva subiectului, cea a obiectului, a formei, a operației sau a structurii.

3.1.3. UN FIR AL ARIADNEI PENTRU „INCHIDEREA DESCHISULUI”

Chiar și dintr-o prezentare cât se poate de sumară a rezultat că sunt posibile cel puțin 20 de „forme-tip” ale logicii, fiecare cu valoare de știință logică sau de mod de a fi știință în logică, beneficiind de metode și de limbaje proprii [5:181]. A reieșit, de asemenea, posibilitatea nuan-

⁴⁷ *Integrale Logik. Die Wahrheit des Ganzen*, Herder Verlag, Viena, Freiburg, Basel, 1965. Cf. [47]: Anton Dumitriu, *Teoria logicii*, Editura Academiei, București, 1975, p. 347.

⁴⁸ *Einführung in die Grundbegriffe und Probleme der modernen Logik*, Karl Alber Verlag, Freiburg, München, 1962, cap. II—IV.

⁴⁹ *Les niveaux de construction de la logique*, în „Abstract from IV-th International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science”, Bucharest, 1971, p. 101—2; *Nivelele de construcție a logicii*, „Forum (Științe sociale)”, III, 1971, p. 71—4. Cf., de asemenea, [3], p. 180—4; [33], p. 55—9⁴.

țării tabloului, prin considerarea formațiunilor diacronice sau istorice și a proiectelor de logică filosofică. Care dintre numeroasele logici întrețin raporturi cu dialectica? Și cu care dialectică intră logica în relație?

Pe parcurs, am semnalat că dialectica într-unul dintre sensuri se identifică cu logica. Lui Aristotel, în schimb, dialectica îi apare doar ca una dintre logici (cea a dialogului sau a discuției, a verosimilului și a probabilului). Tot așa se întâmplă la Kant: dialectica transcendentă este una dintre logicile transcendente (cea „a rațiunii”, alături de analitică — logica intelectului). În „harta” lui Rescher sunt înregistrate *aplicații dialectice* ale logicii formalizate, pe când „tabelul periodic” deslușit de Petre Botezatu înscrie *logica dialectică* drept sistem logic și mod al logicii de a fi știință (formă sincronică sau sistematică a logicii), având limbaj și metodă specifice.

Lista discordanțelor s-ar putea prelungi. Subzistă, însă, și coincidențe, iar ele sunt de natură a ușura înțelegerea raportului în atenție. Avem în vedere că nu numai dialectica este un câmp al analizei și organizării logice a conceptelor; la rândul lor, construcțiile logice se pretează la o lectură și la o întemeiere de ordin dialectic. La un nivel mai avansat de penetrare a domeniilor, ne putem întreba, dacă avem de-a face cu dialectica în accepție logică sau cu o propensiune dialectică a logicii. Nici faptul că dialectica se proiectează în orizontul unor discipline ca ontologia, epistemologia sau metodologia nu pare să simplifice discuția. Logica însăși evoluează pe partitura realului; încorporează ea însăși elemente de metodologie și se organizează în construcții ce exprimă logica științei.

Să fie mai promițătoare deslușirea vreunui al treilea termen, la care se raportează și logica și dialectica?

Acceptând logica drept „știința *Ideii pure*, adică a Ideii în elementul abstract al gândirii”⁵⁰, iar dialectica nu ca știință (sau „artă exterioară care produce, intenționat, confuzie în concepte determinate” [50:160]), ci ca moment intern al cunoașterii (ca „trecere imanentă dincolo, în care universalitatea determinațiilor intelectului se înfățișează drept ceea ce este, anume ca negație a lor” [50:161], și-aceasta nu atât la nivelul propoziției sau judecății, cât la nivelul conceptului!), Hegel [50:157] va atribui logicului (și realului logic!) o triplă determinație: *abstractă* sau „a intelectului”; *dialectică* sau „negativ-rațională” și *speculativă* sau „pozitiv-rațională”⁵¹. Logica acestui triplu logic se aliniază, însă, filosofiei naturii și filosofiei spiritului. Ne-ar trebui, după Alexandre Kojève⁵², o logică pentru natură (ca epistemologie a științelor fizice sau critică a rațiunii analitice) și o logică (de această dată dialectică!) pentru istorie. Cum „natură” și „istorie” sunt părți ale lumii, ne-ar mai trebui și o logică a totalității, cea care să faciliteze tranșarea diferenței dintre celelalte două logici! Nimic din toate acestea nu-l conving, însă, pe Ștefan

⁵⁰ Hegel, *Enciclopedia științelor filosofice*, partea întâi: *Logica*, Editura Academiei, București, 1962, p. 61.

⁵¹ Cf. și [19], p. 210; de asemenea, André Doz, *Usage et abus du mot „dialectique”*, în [51]; Dominique Dubarle et André Doz, *Logique et dialectique*, Larousse, Paris, 1972, p. 217.

⁵² Evocat de Vincent Descombes, *Le même et l'autre. Quarante-cinq ans de philosophie française (1933–1978)*, Cambridge University Press & Les Éditions de Minuit, Paris, 1979, p. 53–4.

Lupașcu. Pentru autorul tezei *Despre devenirea logică și afectivitate*, construcția hegeliană nu este decât „o bizară epopee care ne întoarce la Aristotel”⁸³ — expresia confuză „a dezvoltării cibernetice a singurei sistematizări fizice a omogenizării progresive, căreia logica curentă îi conferă «spiritualitate» sub forma identității sale” [53:50]. Altfel spus: logica hegeliană nu este decât o transfigurare filosofică „a logicii (confuz înțelese) a sistemelor fizice, supuse celui de-al doilea principiu al termodinamicii” [53:254]. Adică: *ortodialectica omogenizantă*, al cărei materialism i l-a văzut Marx [53:64]; un panlogism susținut printr-un aparat ce „nu cuprinde decât o parte, o orientare a fenomenelor, cea în care valoarea afirmativă de identificare transcende relativ și neîncetat — neîncetat tocmai pentru că e relativ — valoarea negativă de diversificare” [53:179]. În ciuda aparențelor, logica lui Hegel nu poate fi „o transformare și o emancipare revoluționară a logicii aristotelice” [53:253]. Mai întâi, pentru că ea „nu este o logică în sensul evocat al cuvântului, nu-și este suficientă sieși, este integrată într-o dialectică metafizică, care-și are motorul și sensul în ea însăși”. Apoi, întrucât contradicția pe care o introduce Hegel „nu este decât un instrument fără încetare abolit de sintezele succesive, din ce în ce mai ample și mai pure, ale termenilor săi antitetici, pentru a dispărea definitiv, la sfârșitul devenirii, într-o identitate supremă, care este însuși spiritul absolut” [53:254].

Transformarea și emanciparea revoluționară a cadrului constituit de logicitate sunt de conceput, în viziunea lui Ștefan Lupașcu, numai prin asumarea ideii de trionfătate și a consecințelor ei în plan epistemologic. Există; după gânditorul neoraționalist, trei materii, trei orientări privilegiate ale sistematizării energiei și tot atâtea universuri. Lor le corespund trei tipuri de spațiu-timp, trei moduri de articulare cauzală, trei feluri de finalitate, trei specii de mulțimi și trei demersuri statistice. Există, apoi, trei feluri de adaptare comportamentală și de normalitate și tot atâtea forme patologice, trei tipuri de memorare, trei feluri de imagini și tot atâtea feluri de conceptualizări, trei feluri de adevăr, trei tipuri de științe, trei metodologii conceptuale și tehnice, trei dialectici și, desigur, trei logici: o logică clasică și pozitivă (a omogenului sau a identicului, a fixului, a desăvârșitului, a absolutului sau a idealului, a actualizării etc.); o logică diversificatoare sau negativă (a noninertiei și eterogenității, a virtualizării și potențializării); în fine, o logică a dinamismului contradictoriu, care se supraordonează și le fundamentează pe celelalte două. De această a treia logică depinde și *conștiința conștiinței și cunoașterea cunoașterii*. Prin ea este posibil *controlul psihic la cel mai înalt grad*, ca și *luciditatea cea mai intensă a meditației și a gândului*. Logica dinamică și contradicțională, ca *dialectică a îndoielii*, este însăși *logica logicilor*. Atât, doar, că nu ei, ci moștenirii aristotelice (repudiată în nenumărate ocazii de către Ștefan Lupașcu, ca logică statică, fixistă și morbidă!) i se rezervă, totuși, atributul privilegiat de metalogică...

Pentru a nu mai ancora, ca în atâtea rânduri, pe terenul greu de controlat al idealului de logică și dialectică, este de dorit să impunem celor doi termeni „un certificat de trăinicie, de rezistență la valurile dezagregante ale devenirii” [33:19]. În plus, se cere ordine în desfășurarea con-

⁸³ Stéphane Lupasco, *Logica dinamică a contradictoriului*, selecție, traducere și postfață de Vasile Sporic; Prefață de Constantin Noica, Editura politică, București, 1982, p. 153.

fruntării. O vom asigura, în cele ce urmează, recurgând la un criteriu logic: petrecerea celor doi termeni — logică (L) și dialectică (D) — prin toate lumile posibile, în număr de patru:

	L	D	R (L, D)
(1)	\bar{L}	\bar{D}	nici logică, nici dialectică
(2)	L	\bar{D}	logică, fără dialectică
(3)	\bar{L}	D	dialectică, fără logică
(4)	L	D	și logică, și dialectică

Matricea (diadică și bivalentă) a relației de care ne ocupăm va dobândi semnificație într-un univers de discurs preocupat de relevanța logicii și dialecticii în organizarea și impulsționarea demersului filosofic.

3.2. MODURI ALE CONTESTĂRII RELĂȚIEI DINTRE LOGICĂ ȘI DIALECTICĂ

Succesiunea intrărilor și a ieșirilor din tabelul logic reprodus este cea care ne va orienta valoric confruntarea între termenii raportați: logică și dialectică. Ne vom opri inițial la opțiunea extremistă pentru o filosofie dezangajată dialectic și neutră față de logică; vom urmări, apoi, atitudini intermediare, de acceptare a unuia din termeni în disjuncție cu celălalt, pentru a ne opri în final la concepții ce acordă logicii și dialecticii statutul unor discipline complementare, inserate distinct în câmpul metodologic al cunoașterii științifice și al resemnificării filosofice a cunoașterii dobândite.

3.2.1. PROGRAMUL UNEI FILOSOFII ADIALECTICE ȘI NEUTRE ÎN RAPORT CU LOGICA

Textul lui Mario Bunge, *A Critique of Dialectics*⁵⁴, în perspectiva căruia vom discuta prima linie din matricea relației urmărite, dintre logică și dialectică, se oferă ca pledoarie în favoarea materialismului dezvoltat „pe linia exactității și în armonie cu știința”, iar nu pe făgașul dialectic. Motivul distanțării îl constituie precaritatea dialecticii ca metodă.

⁵⁴ În *Scientific Materialism*, D. Reidel P. C., Dordrecht, Boston, London, 1981, p. 41–63. *Regulae philosophandi more geometrico et scientifico* Bunge formulase în *Treatise on Basic Philosophy*, vol. 3, *Ontology 1: The Furniture of the World*, D. Reidel P. C., Dordrecht, Boston, 1977, p. 8–9.

În textele clasicilor⁵⁵ ca și în elaborările cu caracter sistematizator⁵⁶ aceasta i se relevă lui Bunge printr-un „sâmbure plauzibil” pe care-l ocultează un nexus de presupuse principii. „Nucleul” rațional se reduce, după autor, la ipoteza (caracteristică nu numai ontologiei dialectice, ci oricărei metafizici a procesului!) că (1) „fiecare lucru se află într-un proces de schimbare”, iar (2) „în anumite puncte ale oricărui proces apar noi entități”. Asumsiile în cauză încă nu și-au aflat împlinirea în vreo „teorie generală, exactă și consistentă” a schimbării. În cadrul materialismului dialectic, ele se estompează în ceața unor „platitudini” [54:61] pasibile de contraexemple [54:56]. Este vorba de ideea că (3) „fiecarui obiect îi corespunde un antiobiect”, că (4) „cele opuse se luptă unele cu altele, din conflict rezultând fie anihilarea unuia din ele, fie un nou obiect, care le sintetizează pe cele contradictorii” și că (5) „fiecare stadiu dintr-o dezvoltare neagă stadiul precedent”, iar „din două negații succesive de acest gen rezultă un stadiu similar, dar și superior, cumva, stadiului original” [54:41]. Toate aceste enunțări cu alură de principii dialectice sunt „particulare” [54:49–51, 53,62] sau „existențiale” [54:56,61]. Expresii ca „negație dialectică” și „opозиție dialectică” — ce apar în formularea lor — sunt metaforice [54:62], imprecise și anontice, fără contraparte în realitate [54:47,62]. Pentru motive ca cele semnalate, ontologia dialectică nu se poate considera, după Bunge, o doctrină universală, „adevărată despre toate lucrurile, despre toate proprietățile și despre toate schimbările”⁵⁷. Ea este „inutilă” [54:62], ba chiar „conservativă” [54:63] și „periculoasă prin consecințele practice”. Între altele, ea reprezintă „un obstacol pentru înțelegerea societății ca sinergism” [54:51]; este neplauzibilă și inconsistentă ca teorie a reflectării [54:47–8]; nu poate înlocui creația în actul cunoașterii, cel mult o poate ține sub control [54:52]. Gândirea în opoziții, la care înțelege să reducă Bunge dialectica, este marca unei cunoașteri incipiente [54:50]. Caracterizează mentalitatea arhaică [54:49,61], necritică [54:53], preștiințifică. Schimbările calitative astăzi le gândim în grade. Iluzorie este aura heraclitiană a teoriei catastrofelor [54:54]. A asocia pe mai departe înțelegerea schimbării cu logica dialectică înseamnă a rămâne la o „relievă a vechii filosofii” [54:60]. Pentru a se răsfărge și la obiectele conceptuale, noua ontologie va fi una dinamică, iar nu dialectică [54:62].

Cât de „dinamică” și mai ales cât de permeabilă este „ontologia științifică” la sinergismul social au arătat-o, deja, criticii „examinării critice

⁵⁵ *Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse* (1830), Meiner Verlag, Hamburg, 1969; *Science of Logic* (ediția originală, în germană: 1816), transl. W. H. Johnston and L. G. Struthers, 2 vol., Allen & Unwin, London, 1929; *Anti-Dühring* (1878), Lawrence & Wishart, London, 1955; *Dialectics of Nature* (1872–1882), transl. C. Dutt; Lawrence & Wishart, London, 1940; *Philosophical Notebooks* (1914–1916), Lawrence & Wishart, London, 1962.

⁵⁶ Gottfried Stiehler, *Der dialektischer Widerspruch*, 2-nd ed., Akademie-Verlag, Berlin, 1967; Gerd Pawelzeig, *Dialektik der Entwicklung objektiver Systeme*, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1970; I. S. Narski, *Dialektischer Widerspruch und Erkenntnislogik*, WEB Deutscher Verlag, Berlin, 1973; Mario Bunge, *Method, Model and Matter*, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1973.

⁵⁷ Pentru a-și susține aprecierea [51:56], Bunge trimite la Francisco Miró Quesada, *Dialéctica y recomplamiento*, „Dianoia”, 1972, p. 182–98.

a dialecticii”⁵⁸. Ne mulțumim să punctăm excesul dogmatic al însăși demistificării pe care și-o asumă Mario Bunge.

Autorul urmărit se străduie să reliefeze eșecul dialecticii ca rețea de principii explicative universal valabile. La care dialectică se referă, însă? La cea marxistă, la cea hegeliană, la cea marxist-leninistă? Dispunem de teorii elaborate de Hegel, Marx, Engels sau Lenin cu privire la Dialectică în calitate de Metodă? Sau avem a face, mai curând, cu „un concept didactic-operational al dialecticii, elaborat cu referire la opera lui Marx, Engels și Lenin, dar insuficient argumentat, departe de a suplini conceptul teoretic de dialectică” [58:61]?

S-admitem c-ar fi posibil a circumscrie Dialectica pur și simplu. Va trebui s-o declarăm conservatoare întrucât explică schimbarea calitativă prin recursul la polaritate, iar științifică nu poate fi decât analiza prin grade. Sunt, însă, și matematicienii, nu numai filosofi, convinși că „schimbarea calitativă eludează schematizarea aritmomorfică”⁵⁹, cantitativă și graduală. Îi vom suspecta de mentalitate arhaică și de gândire incipientă? Și ne vom grăbi să spulberăm orice șansă de apropiere cu dialectica a unor strategii matematice care — *volens, nolens* — întâmpină ideea de calitate și de schimbare calitativă? Pentru a-i da satisfacție lui Bunge, ar trebui să eludăm însuși scopul teoriei lui René Thom⁶⁰, care este modelarea schimbărilor discontinue sau *calitative* (respectiv a „morfogenezelor”!) prin utilizarea topologiei *sistemelor dinamice*. Este drept că „pe lângă un mare interes, ideile lui Thom au generat și o mare confuzie”. Teoria sa a fost descrisă de unii topologi doar în mod calitativ, deși calitățile, „câteodată, iau o expresie înfricoșător de algebrică, chiar numerică” [60:5]. Problema nu este, însă, de a nega aspectul calitativ al analizei pe care o facilitează noul instrument. Se impune „a distruge mitul că teoria catastrofelor este *pur calitativă*” [60:6], iar aceasta s-a realizat, căci, „o dată înțeleasă de cercetătorii care gândeau în numere fizice, care i-au furnizat numere fizice și care i-au pus probleme numerice, teoria catastrofelor a început să producă răspunsuri numerice” [60:399]. De-aici, însă, și până la anularea „aurei heraclitiene” a teoriei mai este un drum pe care nu l-au parcurs, încă, nici specialiștii în domeniu. Să-l fi străbătut, deja, Bunge?

Să revenim, acum, la cazul dialecticii „standard”. Ca metodă, ea s-a limitat, adesea, la polarizarea contrastelor. Chiar și elaborări ale dialecticii vizând „mișcarea reală” au păcătuț printr-o anume „inflație a antinomiei” sau printr-un anume „fetişism al contradicției” [25:245]. Acestei tendințe i s-au opus, totuși, dialecticienii, prin diversificarea procedurilor operatorii. Un exemplu ni-l asigură George Gurvitch [25:239], prin raportarea dialecticii și a dialectizării social-umanului la cel puțin cinci principii cu valoare explicativă: principiul complementarității, principiul implicației mutuale, principiul ambiguității, principiul polarizării și prin-

⁵⁸ Pavel Apostol, [30], respectiv [58]: *Critica tezelor lui Mario Bunge despre raportul dintre dialectică și logică*, „Revista de Filosofie”, 6, 1980, p. 722–35. Inițial, textul lui Bunge, inclus în [54], a fost publicat sub titlul *A Critical Examination of Dialectics*, în volumul colectiv *Dialectics*, apărut la Nijthof, Dordrecht, 1975.

⁵⁹ Nicholas J. Georgescu-Roegen, *Legea entropiei și procesul economic*, traducere din engleza americană, Editura politică, București, 1979, p. 137.

⁶⁰ Cf. Tim Poston & Ian Stewart, *Teoria catastrofelor și aplicațiile ei*, traducere din engleză, Editura tehnică, București, 1985, pp. 5 sq.

cipiul reciprocității de perspectivă. Lui Mario Bunge, astfel de preocupări n-au cum să-i fie cunoscute. El se mulțumește să formuleze „dialectica” în termenii „obiectelor” și ai „proprietăților obiectelor”, pentru ca astfel s-o poată apropia mentalității arhaice. Aceleași mentalități îi aparțin, însă, toate formele fetișizării. Iar de la Pythagora încolo, matematicii și exponenților gândirii matematice nu le-au fost străine excese de acest fel. Să-i fi scăpat lui Bunge ideea lui Frank DeSua⁶¹, din 1956, că matematica este singura disciplină aptă să demonstreze viguros (grație teoremei lui Gödel) că-și susține fundamentele pe un fel de credință religioasă? Ironia face ca în același an cu publicarea de către Bunge a *Materialismului științific* să apară, la Washington⁶² *Great Moments in Mathematics (after 1650)*, o lucrare în care Howard Eves deschide cont și matematicii ca ramură a teologiei⁶³. Să înțelegem că teologia s-a emancipat de reziduurile mentalității arhaice?

Critica dialecticii se prelungește în demersul lui Bunge cu disocierea vehementă dintre logică și ontologie. Problema i-a reținut atenția autorului și cu alte prilejuri, iar tonul abordării rămâne același: întrucât este „mulțimea teoriilor descriind proprietățile conceptelor logice — conectivele, cuantorii și relația de antrenare” iar nici unul din aceste concepte nu are contraparte în realitate⁶⁴, logica nu poate fi o fizică a obiectului oarecare, à la Gonseth. Logica este „liberă și imună la experiență” [54:58]. Relația sa cu ontologia este „de presupunere sau de prioritate logică” [64:14], întrucât „descrie comportarea conceptelor și propozițiilor”, iar ontologia „descrie sistemele fizice” [54:57]; „propozițiile sunt caracterizate de calculul propozițiilor, mulțimile de teoria mulțimilor, grupurile de teoria grupurilor și așa mai departe, pe când obiectele concrete sunt caracterizate de legi fizice (biologice sau sociologice)” [54:56].

Idei că cele pomenite nu sunt noi în literatura domeniului. A mai pretinde, însă, că logica este *a priori* [54:61] într-o epocă a diversificării sale într-un complex de teorii și de metode înseamnă a forța pariul pe care l-a pierdut de mult autorul *Criticii rațiunii pure*; înseamnă a potența misterul „priorității logice” a logicii față de ontologie și de restul disciplinelor de conținut sau „substantive”; înseamnă, deci, convenționalism.

Nu punem la îndoială autonomia logicii ca știință, după cum nu pleptăm pentru vreo „postfizicalistă” unificare a domeniilor cunoașterii. Însă, a exacerba — cum face Bunge — o distincție altminteri operantă⁶⁵, cum este cea dintre referință (sau aplicație) și reprezentare (sau descriere).

⁶¹ *Consistency and Completeness* — a résumé, „American Mathematical Monthly”, 56, nr. 3, 1956, pp. 295—305.

⁶² DC: Mathematical Association of America, 1981.

⁶³ O bibliografie a „matematicii teologice” (sau a „teologiei matematice”!) ne furnizează Steven J. Brams, în: *Superior Beings. If They Exist, How Would Know? Game — Theoretic Implications of Omniscience, Omnipotence, Immortality, and Incomprehensibility*. Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo, 1983.

⁶⁴ Mario Bunge, *Treatise on Basic Philosophy*, vol. 3, *Ontology 1: The Furniture of the World*, D. Reidel P. C., Dordrecht, Boston, 1977, p. 14.

⁶⁵ Cum ne convinge, între alții, Petre Botezatu, în *Dimensiunile adevărului* (text apărut în volumul coordonat de autor, *Adevăruri despre adevăr*, Editura Junimea, Iași, 1981, p. 21—7) prin raportarea distincției lui Bunge la departajarea nivelurilor de construcție a logicii drept teorie sau formă științifică.

a pune la îndoială orice relevanță ontică a constructelor și relațiilor dintre constructele logice înseamnă a desconsidera în chipul cel mai brutal largii arii ale cercetării logice — acele analize ivite și legitimate, apoi, sub semnul modelării unor structuri și procese reale.

Ni se va spune că în realitate nu există genuri și specii ca atare, iar că natura nu silogizează pur și simplu. Există, însă, în mediul natural și în cel umanizat prin creație conștientă, întregi (sau totalități concrete) și părți, există cauze și efecte, există condiții și consecințe, există mijloace și scopuri, după cum există circuite electrice și magnetice, rețele neuronale, pneumatice și hidraulice. În orizontul unor astfel de entități și pentru relațiile de care dau acestea seamă s-au înfiripat formalisme care, până la un punct, se întâmplă să și coincidă cu logica genurilor și a speciilor, respectiv cu logica propozițiilor.

Pe Mario Bunge îl îngrijorează ca logica să nu fie „redușă” [54:57] la ontologia dialectică. De ce-ar trebui să ajungem, însă, la extrema opusă, insinuând „apriorismul”, „neutralitatea ontologică” și „prioritatea logică” a logicii, în raport cu ontologia?

3.2.2. LOGICA, FĂRĂ DIALECTICA

Sub această deviză, mai mult sau mai puțin explicită, stau încercările (neopozitiviste) de a reduce filosofia la o analiză a limbajului științei. De aceeași opțiune mai țin și concepțiile în care se exacerbează neutralitatea filosofică⁶⁶ a logicii. Într-un sens mai larg, „ideologic”, formulă ar putea să rezume poziția celor care „se opresc la structuri” și renunță, astfel, să mai înțeleagă trecerea, schimbarea, „producerea prin dezagregare” și „dezagregarea prin producere”⁶⁷. Aceleiași atitudini i s-ar mai putea asocia, în context metodologic, idealul logicist, al impunerii sistemului formal capabil să se autoamplifice, să prolifereze în alte sisteme și să se reflecte integral în el însuși⁶⁸. Pe măsura unor astfel de ambiții aveau să izbucnească și insuficiențele metodei formal-deductive. Mai întâi, printr-un șir de metateoreme privind limitarea sintactică și semantică a formalismelor ținând la fundamentarea logică a matematicii. Apoi, printr-un complex de „antinomii metodologice”, al căror izvor paré să fie opoziția la formalizare a intuiției: „metoda deductivă progresează, cucerește noi domenii și le organizează, dar câmpul intuitiv nu poate fi epuizat în limbajul formalismelor” [2:198].

Contrar veleităților anarhiste⁶⁹ din filosofia actuală a științei, critica panformalismului deductiv se cere asumată în perspectiva conștiinței cla-

⁶⁶ Jean-Blaise Grize, *Historique. Logique des classes et des propositions. Logique des prédicats. Logiques modales*, în [38], p. 145. Cf. și [33], p. 145.

⁶⁷ Interviu acordat de Jean-Paul Sartre lui Bernard Pingaud, „L'Arc”, reluat în „Secolul XX”, nr. 5, 1967, p. 88.

⁶⁸ Jean Ladrière, *Les limitations internes des formalismes*, B. Nauwelaerts, Louvain; Gauthier-Villars, Paris, 1957, p. 408-9. Cf. [2], p. 197.

⁶⁹ *Discours contre la méthode* se intitulează demersul lui Robert Aron, iar ca „schită a unei teorii anarhiste a cunoașterii” este prezentat best seller-ul lui Paul Feyerabend, *Against Method* (Redwood Burn Limited Trowbridge & Baher, 1975, fourth impression, London, 1979).

rificatoare, ca îndemn la adoptarea strategiei optimale „în procesul de adecvare a teoriei la obiect” [2:199]. Ceea ce nu-i posibil decât prin evitarea „metodolatriei”⁷⁰ și a exclusivismului metodei unice, încurajând — în logică, dar și în afara logicii — cooperarea cât mai multor metode. Din acest punct de vedere, întâlnirea logicii și dialecticii se justifică nu numai prin elementele de dialecticitate ale metodologiei analitice, prezente, într-o formă sau alta, și-n cazul altor metodologii: în fenomenologie, hermeneutică [19:195—6] etc. Contribuie însuși cadrul de propulsare a dialecticii, apariția sa în continuarea și extinderea metodei analitico-sintetice, cu origine în geometria antică. Fiind vorba de „continuarea și extinderea” unui mod de gândire privit când ca „metodă specifică”, când ca „strategie metodologică”, când ca „metodologie generală a științei” [31:190—1], nu trebuie să ne mai mire prezentarea dialecticii ca logică a reflectării și negativității⁷¹, sau ca logică filosofică⁷², interesată de formele și de legile raționării, ca mijloace în dobândirea cunoștințelor veridice.

Despre raportul pozitiv al logicii cu dialectica va fi vorba, însă, în subdiviziuni ulterioare.

3.2.3. DIALECTICĂ, FĂRĂ LOGICĂ

Ideile ce ilustrează al treilea „spațiu de joc” în relația care ne preocupă decurg, în cea mai mare parte, din temerea că, prin logicizare și formalizare, dialectica și-ar anula specificul sau și-ar vedea deturnată finalitatea de ordin teoretic și practic.

Distanțarea de logică își află motivație, între altele, prin asumarea dialecticii ca „mișcare reală”, ceea ce ar exclude „orice proiecție, atât în ființa naturii, cât și în rațiune sau în conștiințele detașate ale realităților din care ele fac parte” [25:233]. Dialectica este privită și ca „analitică a contradictoriului și a conflictelor” [35:77], dar pentru a descoperi contradicții și conflicte se consideră necesară cercetarea realității, nu simpla confruntare în dialogul de idei [24:52]. Critică și revoluționară [19:90], dialectica apare ca o metodă de luptă [25:235]; ea funcționează drept armă distructivă [35:47—8] și este contra oricărui dogmatism [25:236—7]. Dialectica presupune refuzul conservatorismului [35:99], împotrivire la orice stabilitate [25:35, 235] și apel la răsturnarea sistemelor [25:236]. Stă în sarcina dialecticii să călăuzească virajul între sisteme⁷³ și, în general, să contribuie la depășirea sistemelor: prin demolarea conceptelor [25:7, 20, 35, 234], prin negație [35:48, 25:34, 35,

⁷⁰ W. V. O. Quine, *Succesul și limitele matematizării*, traducere din engleza americană în: *Filosofia și concepțiile despre lume în științele moderne*, „Caiet documentar”, 3, 1979, p. 268. Cf. [33], p. 9.

⁷¹ Johannes Heinrichs, *[Dialektik und Dialogik. Aktualität und Grenzen für systematische Philosophie] Wente*, „Zeitschrift für philosophische Forschung”, 35, 1981, p. 425—44.

⁷² Katalin G. Havas, *Logica filosofică* (în maghiară), „Magyar Filozofiai Szemle”, 1975, pp. 204—16.

⁷³ Gaston Bachelard, [42], p. 136—7. Cf. și [73]: Jean-Marie Benoist, *La révolution structurale*, Grasset, Paris, [1975], p. 193.

235], prin foc purificator [25:32]. Dialectica înseamnă drumi [25:236], dar nu și punct de sosire [25:20]. Ea stimulează aprofundarea problemelor, punând întrebări, dar nu oferă și răspunsuri [25:223]. Ca deschidere de cale în știință și în filosofie [25:32], dialectica pregătește orice explicație [25:281-2]. Fără a o înlocui, însă.

Înțelegem și acceptăm astfel de caracterizări ce sunt în consens cu spiritul unei filosofii „care nu vrea să facă uitată dialectica realității” și nici să rămână la „forma logică abstractă” a lichidării contradicțiilor⁷⁴, reducând politica la discurs [36:148]. Multe din aprecieri s-ar putea extinde, totuși, și la cazul logicii. Pentru că nu logica pur și simplu este vizată de Pierre Raymond când evocă [36:48-9] depășirea „logicii” prin „dialectică” sau a „logicii dialectice” prin „dialectica nonlogică”, ci mai curând o anumită ideologie asupra logicii, respectiv logica în înțelesul lui Hegel! Unei *ideologii asupra logicii* — transformată în „filosofie a rigorii” și aliată empirismului [36:71] — are sens a-i contrapune însăși dialectica marxistă. În măsura în care angajează realitatea luptei de clasă în istoria efectivă și aspectul specific al științei istorice, această dialectică va ține la distanță nu logica pur și simplu, ci ideologia „imperialismului logic”, potrivit oricărei filosofii care nu se reduce la metodologia cunoașterii științifice [36:146].

Disocierea între termenii urmăriți — „logică” și „dialectică” — se sprijină, în analiza lui Pierre Raymond, pe argumentul pomenit inițial, că formalizarea dialecticii hegeliene „i-ar pierde originalitatea intenției sale”, care intenție „nu este alta decât însăși deschiderea sa teoretică” [36:46]. Chiar același autor admite, însă, că Hegel a dat naștere imperialismului logic, „prin identificarea contradictorie a dialecticii și discursului asupra ei, a depășirilor discursului și a discursului rațional el însuși” [36:68]. În schimb, nu se întreabă dacă există la Hegel un discurs *asupra* dialecticii și nici dacă este posibil ca însuși Hegel (ori hegelienii) să fi nitat intenția dialecticii sale, chiar înainte ca aceasta să fi cunoscut regimul logicizării și formalizării logice.

Aceeași nejustificată temere cu privire la pierderea sau uitarea originalității dialecticii manifestă și Eugène Fleischmann⁷⁵. Pentru Marx și pentru succesorii săi ideologici, dialectica este „însăși cheia înțelegerii socialismului revoluționar”. Formalizând-o, este posibil, „să reducem marxismul la un fel de unidimensionalitate matematică; n-ar mai fi nevoie să-i căutăm sensul uman și ea ar deveni o simplă metodă sociologică”. După autorul francez, tocmai aspectul dialectic al gândirii marxiste „prezintă autentică sa originalitate și el nu este formalizabil”.

Nu este exclus ca exercițiul logic-formalizator să se asocieze și unei strategii a diversivității, urmărind devitalizarea unei filosofii cu dublu impact asupra realului: prin geneză și prin finalitate practică. Riscul pierderii *sensului uman* și a legăturii cu viața nu privește, însă, și dialectica menținută în afara logicii, departe de formalismele deductive? Iar dacă ne împotrivim formalizării dialecticii pentru a nu reduce marxismul la o unidimensionalitate matematică, nu ne abandonăm unui reductionism

⁷⁴ Győző Rácz, *Marx și viitorul filosofiei*, în [74]: Dumitru Ghișe, Andrei Marga, Achim Mihai (coordonatori), *Marx, contemporanul nostru*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983, p. 314.

⁷⁵ *Rapport formel et relation dialectique chez Marx*, în [75]: Jacques d'Hondt (ed.), *La logique de Marx*, P.U.F., Paris, 1974, p. 36.

invers, de tip antimatematic? Nu reducem metodele sociologice și însăși formalizarea logică la unidimensionalitate matematică?

Referindu-se — prin intermediul „lecției lui Althusser — la „inversarea” marxistă a dialecticii hegeliene, Jean-Marie Benoist [73:70] ne previne că „de remanența sâmburelui rațional [al dialecticii hegeliene] într-un spațiu de pozitivitate depinde posibilitatea de a considera dialectica drept o logică ofilită, prizonieră a metafizicii, sau de a o vedea, din contra, polarizându-se până a pune în chestiune principiul negativității, care o structurează”. Să fie remanența sâmburelui rațional, la care s-a făcut aluzie, direct condiționată de refuzul formalizării? Și-aceasta pentru că Logica (dialectică) hegeliană nu este altceva decât o „istorie conceptuală” [75:47]? Pentru că ea descrie „formarea Rațiunii conștiente de libertatea sa” și pentru că „așa-zisele «categorii» sunt evenimente istorice unice” [75:44]? Pentru că, fiind evenimentele unice, respectivele categorii logice „nu sunt nici calculabile, nici deductibile” [75:45]? Ele se exprimă, totuși, prin gânduri [75:47] și s-ar părea că tocmai exprimarea prin gânduri interesează, în egală măsură, și logica, și dialectica. Dacă ignorăm această împrejurare, riscăm a ne pierde în considerații fără capăt asupra raportului dilematic între „istorie” și „metodă” [36:104], asupra distincției dintre „contradicție”, „negație” și „imposibilitate” [36:69], ori asupra discrepanței dintre „legătura logică” a discursului și „legătura cauzală” a lucrurilor [36:62—3]. Ajungem, astfel, la ideea că logica nu este știință și că — cu atât mai mult — ea nu poate fi o teorie generală sau o știință a științei [36:80].

Este, însă, aceasta un motiv pentru a ține la distanță dialectica de logică? Pentru Aristotel, tocmai faptul că logica nu se ancorează exclusiv în realitate o face să fie propedeutică și organon al tuturor științelor! Iar dacă legăm de factorul timp pretinsa dezangajare ontologică a disciplinei, să nu uităm că, astăzi, opoziția dintre atemporalitatea logicului și temporalitatea dialecticului nu mai are impactul de pe vremea lui Hegel. Ca teorie a relațiilor, logica „poate surprinde și relațiile temporale. Există de pe acum o *logică temporală*, cu realizări demne de reținut” [33:138]. Și mai există o logică a proceselor, o logică a acțiunii și o logică tehnică care n-au cum sluji pretensei discrepanțe dintre ordinea lucrurilor și cea a ideilor și nici n-au cum diminua prestigiul logicii ca știință.

3.3. REZOLVĂRI POZITIVE ALE RAPORTULUI ÎN ATENȚIE

Asumarea raportului între logică și dialectică avea să vină din partea celor pentru care dialectica nu-i nici exclusiv metodă, nici exclusiv mișcare reală [25:8]. De la cei care consideră logica un ideal regulativ⁷⁶ și un instrument necesar [33:138] al oricărei gândiri. Ea se va întreprinde prin considerarea logicii ca instrument al filosofiei care „se înțe-

⁷⁶ Preston Covey, *Formal Logic and Philosophic Analysis*, "Teaching Philosophy", 4, 1981, pp. 277—302.

lege doar prin filosofie”⁷⁷, ca și prin plasarea ei „deasupra și dedesubtul filosofiei”⁷⁸. În slujba reconcilierii vor acționa și autorii care nu văd în dialectică o varietate de logică⁷⁹ și nu înțeleg să confere credit doar schemelor interpretative ale dialecticii. Pentru că, „în măsura în care pretenția de a realiza o proiecție a structurii ontologice a faptelor ar fi nejustificată la logicieni, tot astfel ar fi și la dialecticieni”⁸⁰! Nu în ultimul rând se vor plasa în sprijinul apropierei și cooperării logico-dialectice autorii cu preocupări în matematizarea gândirii hegeliene⁸¹. Cei care admit ca posibilă formularea matematică a dialecticii inclusiv în sensul teoriei dinamismului social [81:142], sau care se pronunță în favoarea compatibilității simbolismului și formalizării logice cu dialectica în genere⁸².

Intrucât atât dialectica cât și logica au semnificație duală, teoretică (sau „substantivală”) și metodologică (sau „adjectivală”), diversele opinii favorabile comunicației între respectivii termeni s-ar putea grupa în patru „centre de interes”: dialectica logică (*DL*), logica dialecticii (*LD*), logica dialectică (*Ld*) și dialectica logicii (*DL*). Le vom trece — selectiv — în revistă, urmând ordinea enunțată.

3.3.1. DIALECTICA LOGICĂ, O „DEMONSTRAȚIE AD HOMINEM, INDREPTATĂ ÎMPOTRIVA REFUZULUI HEGELIAN AL ORICĂREI MATEMATIZĂRI A EXPUNERII DOCTRINALE A LOGICII VERITABILE ȘI SPECULATIVE”

După Hegel, există o diferență de natură logică între gândirea filosofică, „speculativă”, și gândirea matematică, de tip „analitic”. Logica în sens absolut, ca disciplină filosofică, a gândirii speculative, nu poate fi decât a-matematică. Chiar anti-matematică, la nivelul conștiinței de sine!

Reacția imediată la această contrapunere de stiluri ale gândirii și de căi ale întemeierii teoretice avea să vină din partea lui W. Pfaff: „un matematician — îi scrie lui Hegel fostul coleg de la Nürnberg, la apariția primului volum din *Știința logicii*, în 1812 — nu poate suporta c-ar exista o forță de expresie a gândirii pe care el să n-o poată exersa”⁸³.

⁷⁷ Robert W. Schmidt, *Logic As Related to Philosophy*, „Proceedings of the American Catholic Philosophical Association”, 15, 1980, pp. 74–82.

⁷⁸ Charles F. Kielkoff, *Logic: Above and Below Philosophy*, „Proceedings of the American Catholic Philosophical Association”, 15, 1980, pp. 83–91.

⁷⁹ Jaakko Hintikka, *The Logic of Information-Seeking Dialogues: A Model*, în volumul: W. Becker, W. K. Essler (Hrsgs), *Konzepte der Dialektik*, Klostermann-Verlag, Frankfurt a. M., 1981, p. 288, Cf. [31], p. 190.

⁸⁰ E. Rivero, *Dialectique et logique*, în [80]: *La dialectique. Actes du XIV^e Congrès des Sociétés de philosophie de langue française*, P.U.F., Paris, 1969, p. 157.

⁸¹ O. Luterbacher, *La dialectique du maître et de l'esclave: suggestions pour une représentation mathématique*, în [80], p. 136–43; D. Dubarle, *Mouvement dialectique et formalisation logique*, în [80], pp. 124–8.

⁸² B. M. Kedrov, *Contribution au problème des rapports de la dialectique avec la formalisation et avec la modélisation*, „Acta Logica”, București, 1962, pp. 45–58.

⁸³ Hegel, *Correspondance*, trad. de l'allemande, Gallimard, Paris, 1962–1967; tome 1, p. 363. În ediția germană (realizată de J. Hoffmeister, la F. Meiner-Verlag, Hamburg, 1953),

Nu ştim care va fi fost răspunsul filosofului la interpelarea amicală a matematicianului. Necunoscut rămâne şi impactul acestei luări de poziţie asupra dezvoltării logicii în orizontul discursivităţii analitice. Totuşi, confruntată cu dualitatea logოსului şi ținută să se recunoască într-o dualitate a modurilor de expresie, s-ar părea că „inteligenţa însăşi n-ar şti să suporte că nu-l poate exersa decât pe unul singur”. Astfel îşi explică Dominique Dubarle [83:251] accederea — printr-o conduită mai mult sau mai puţin spontană — la formalizarea discursului hegelian.

Dialectica formalizată? Nu tocmai o surpriză pentru cei la curent cu „aspectul *static* şi *logic* [s.n.] al construcţiei hegeliene” [35:199]! Un deznodământ firesc, de vreme ce chiar în doctrina hegeliană „*logica* [s.n.] sfârşeşte prin a supune dialectica” [35:205], iar meritul lui Marx este acela de a fi introdus timpul în cadrele dialectice [75:47].

Reflectând la propria performanţă în reconcilierea de care pomenim, Dubarle o recomandă ca „demonstraţie *ad hominem*, îndreptată împotriva refuzului hegelian al oricărei matematizări a expunerii doctrinale a logicii veritabile şi speculative”. Este posibilă o astfel de răzbunare a „forţei” analiticului, deoarece „nu scapă posibilităţilor de recuperare matematică şi formalizatoare” nici o gândire care „se spune prin intermediul cuvintelor şi al limbajului” [83:273]. Explicite sau simplă constatare, o dată pariul câştigat, recuperarea matematică şi formalizatoare poate dobândi în cazul dialecticii aceeaşi motivaţie şi aceleaşi avantaje ca şi în cazul logicii clasice. *Aceaşi motivaţie*, în măsura în care: (1) logica teoretică şi dialectica reală îşi dau întâlnire în limbaj, iar la Hegel am putea spune că, de fapt, totul este limbaj [36:38]; în măsura în care (2) gândului speculativ nu-i sunt străine consideraţii de ordin matematic, iar în Hegel l-am putea recunoaşte pe matematicianul care se ignoră [75:39]; în măsura în care, (3) chiar dacă nu sunt de-a dreptul matematice, structurile ce dau fizionomie discursului filosofic hegelian pot fi matematizate, prin decantări şi corijări de rigoare; în măsura în care (4) condiţiile de raţionalitate codificate prin logica clasică nu sunt neapărat anulate de raţiunea filosofică hegeliană, iar (5) formalizarea administrată dialecticii nu este neapărat schematizare raţională prealabilă⁸¹ şi prindere a gândirii analizate în structuri gata constituite. *Aceleaşi avantaje*, în măsura în care (6) apelul la rigoare matematică poate contribui — măcar în parte! — la elucidarea obscurităţilor şi dificultăţilor antrenate de discursivitatea „naturală” a dialecticii şi a filosofiei în general, iar (7) „controlul” realizat prin logica matematică nu impune nici logicii, nici filosofiei şi nici măcar matematicii să se înfăţişeze constant în haina strict logico-matematică [51:115; 75:42].

Cadrul formal la care apelează Dubarle în analiza discursului hegelian, „dialectic” şi „speculativ”, comportă structuri relativ simple, din algebra booleană a termenilor şi din geometria proiectivă finită. Cu instrumentul ales, autorul francez reuşeşte să depăşească tripartiţia „cvasiteologică” pentru care optase Hegel în descrierea momentelor conceptului. Negaţia este plasată de autorul francez într-un sistem de operaţii mona-

scrierile lui W. Pfaff către Hegel se află în volumul 1, p. 401—9. Cf. [83]; Dominique Dubarle, *Logos et formalisation du langage*, Klincksieck, Paris, 1977, p. 9.

⁸¹ Dominique Dubarle, *Dialectique hégélienne et formalisation*, în [51], p. 117-118.

dice asupra termenilor, alături de „abstracție” (Δ), „depoziție” (∇), „concretizare” (∇), „relevare” (∇) etc.

Dacă U desemnează un alt termen notațional fixat decât termenii clasici \wedge (termenul vid) și \vee (termenul totalitate sau „universal de discurs”), iar dacă P este negația lui U (în simboluri: $P = U'$), rezultatul aplicării operației monadice de abstracție asupra unui termen echivalează cu rezultatul intersectării respectivului termen cu termenul U (în simboluri: $\Delta A = A \cap U$); tot astfel, rezultatul aplicării operației de depoziție asupra unui termen oarecare echivalează cu rezultatul intersectării respectivului termen cu negația termenului U (în simboluri: $\nabla A = A \cap U' = A \cap P$); concretizarea va avea înțelesul unei operații duale în raport cu depoziția ($\Delta A = (\nabla A')' = (A' \cap P)' = A \cup U$), după cum relevarea va fi duala operației de abstracție ($\nabla A = (\Delta A')' = (A' \cap U)' = A \cup P$); în cazul în care pornim de la semnul Δ , constantele și celelalte operații monadice se definesc după cum urmează: $U = \Delta \vee$; $P = U' = (\Delta \vee)'$; $\nabla A = (A \cap (\Delta A'))'$; $\Delta A = (\nabla A')' = (A' \cap (\Delta A'))' = A \cup U \Delta A$; $\nabla A = (\Delta A')'$ [51: 163].

O atenție specială se acordă — în „disciplinarea” logică a demersului hegelian — reprezentării tranzițiilor dialectice universal — particular — singular, în cazul conceptului absolut, ca și în cazul unui termen oarecare.

Operațiile prin care se surprinde „câte ceva din economia internă a unei entități conceptuale și din actul său de comprehensiune” [51: 159] primesc o caracterizare axiomatică în logica booleană și ultraboleană a termenilor, slujită de un formalism relativ simplu, în care intervin: variabile de termeni (A, B, C, \dots) afectate, eventual, de indici numerici (A_1, A_2, A_3, \dots) sau de indici literali (A_l, A_p, A_k, \dots); constante noționale pentru termenul nul (\wedge), pentru termenul universal (\vee) și pentru universalul ca moment al Conceptului (U , respectiv $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$); operații afectând termenii, precum complementărierea (A'), intersecția ($A \cap B$), abstracția (ΔA), respectiv $\Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_n, \dots$ etc.; relații între termeni, precum incluziunea ($A \subset B$), egalitatea ($=$), diferența simetrică (\equiv); operații afectând propoziții generate de relații între termeni, precum negația ($\neg p$), implicația ($p \supset q$), echivalența ($p \equiv q$) etc.

Ca axiome specifice în aranjamentul ce-și propune să capteze „forma organizatoare a sistemului hegelian în globalitatea sa” [51: 130] se consideră că pot interveni: „ $(U \cap U_1) = \wedge$ ” și „ $(U_1 \cap U_1) = \wedge$ ”, dacă se introduce în sistem o pluralitate de constante (U, U_1, U_2, \dots, U_n); „ $\Delta(A) = (A \cap \Delta \vee)$ ” sau „ $\Delta A \subset A$ ” și „ $(A \cap B) = (\Delta A \cap \Delta B)$ ”, în caz că sistemul se constituie prin intermediul unui singur operator Δ , de abstracție; „ $(\Delta A \cap \Delta_1 A) = \wedge$ ”, respectiv „ $(\Delta A \cap \Delta_8 A) = \wedge$ ”, în caz că sistemul își asumă o pluralitate de operatori monadici specifici ($\Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_n$).

3.3.2. TENTAȚIA DIACRONICULUI ȘI LOGICA DIALECTICII

Abordarea pe care am semnalat-o ilustrează modul în care logica este antrenată — ca *mijloc* sau ca *instrument* — la ordonarea, explicarea și chiar corijarea conceptelor-reper din dialectica hegeliană. Accentul cade pe *dialectică*, iar formalismul la care se recurge în efortul de sistematizare conservă „ca inalienabil” [51: 159] fondul logicii clasice.

Acceași atitudine o regăsim în opinia exprimată de Léo Apostel⁸⁵ că „cea mai bună aproximare a unei dialectici” o facilitează cadrul polivalent în combinație cu sintaxa, semantica și pragmatica diacronică a lui Roman Suszko⁸⁶, respectiv cu formalizarea modal-temporală practică de Stanislaw Jaskowski⁸⁷, de A. N. Prior⁸⁸ și de L. S. Rogowski⁸⁹, toate acestea puse sub semnul teoriei (inspirată de E. I. Post și A. A. Markov) asupra algoritmilor capabili să modifice algoritmi și chiar să se auto-modifice⁹⁰.

De partea logicii constituite se situează și formalizările dialecticii hegeliene încercate de R. Baer⁹¹, de G. Günther⁹², de M. Korok⁹³, de Y. Gauthier⁹⁴, de C. Butler⁹⁵, de G. Patzig⁹⁶ și alții.

În raport cu logica existentă este concepută și formalizarea dialecticii la care se referă J. Verlade⁹⁷, sau cea pe care o ridiculizează I. L. Little⁹⁸. Nu mai puțin ispititoare se va dovedi formalizarea dialecticii hegeliene pe baza logicii „neconvenționale”, construită special în scopul exegezei de tip formalizator.

O teorie analitică a dialecticii în genere, sprijinită pe o altă logică decât cea existentă, l-a preocupat pe Jean Gorren, încă din 1936, de când datează *Précis de Dialectique*.

Ameliorând versiuni succesive (din 1950, 1951, 1952), autorul belgian parvine în 1969 la „algoritmizarea” dialecticii printr-un „calcul frecvențial al analizei faptelor”⁹⁹. Formalismul probabilist propus de Gorren comportă trei niveluri de construcție și analiză.

Într-o primă instanță, intervine „logica faptelor”, cu noțiuni precum *implicația factuală* („ $A < B$ ” = „A implică B”) și *lanțul de implicații*

⁸⁵ *Logique et dialectique*, în [38], p. 379.

⁸⁶ *Logika formalna a niektore zagadnienia teorii poznania (Diachroniczna logika formalna)*, „Mysl Filozoficzna”, 2–3, 1957.

⁸⁷ *Un calcul des propositions pour les systèmes déductifs contradictoires*, „Studia Societatis Scientiarum Torunensis”, vol. I, nr. 5, 1948, p. 57–74.

⁸⁸ *Time and Modality*, Oxford, University Press, 1957; *Past, Present and Future*, Oxford University Press, 1967. O prezentare a noului orizont al formalizării logice în [88]: N. Rescher & A. Urquhart, *Temporal Logic*, Springer-Verlag, Wien, New York, 1971.

⁸⁹ *Logika kierunkowa a heglowska teza o sprzeczności zmiany (Directional Logic and Hegel's Thesis on the Contradiction of Change)*, „Towarzystwo naukowe w Toroniu”, Toruń, 1964.

⁹⁰ Un model cibernetic al dialecticii (obiective și subiective) a încercat Georg Klaus în *Kybernetik in philosophischer Sicht*, Berlin, 1963.

⁹¹ *Hegel und die Mathematik*, „Verhandlungen des zweiten Hegelkongresses vom 18. bis 21. Okt. 1931 in Berlin”, Tübingen, 1932, pp. 104–20.

⁹² *Das Problem einer Formalisierung der transzendental-dialektischen Logik*, „Hegel-Studien”, Beiheft I, Bouvier & Co. Verlag, Bonn, 1964, p. 64–130.

⁹³ *The Formalisation of Hegel's Dialectical Logic*, „International Philosophical Quarterly”, vol. 6, nr. 4, 1966.

⁹⁴ *Logique hégélienne et formalisation*, „Dialogue”, VI, 1967, p. 151–65.

⁹⁵ *On the Reductibility of Dialectical to Standard Logic*, „Personalist”, 56, 1975, p. 417–31.

⁹⁶ *Hegel Dialektik und Lukasiewicz dreiwertige Logik*, *Das Vorgangene und die Geschichte*, Göttingen, 1973.

⁹⁷ *La Lógica Dialéctica*, I, „Teorema”, 7, 1977, p. 129–40.

⁹⁸ *The Logic of Dialectics*, „Southwest Philosophical Studies”, 6, 1981, pp. 41–7.

⁹⁹ *Théorie analytique de la dialectique*, „Épistémologie Sociologique”, 7.

($A < B < C < D < \dots$), precum *inferența deductivă* sau implicația între relații factuale („ $x \rightarrow y$ ” = „ x antrenează y ”), *echivalența* („ $x \equiv y$ ” = „ $x \rightarrow y \rightarrow x$ ”) și *cauzalitatea* („ $C > E$ ” = „ C produce E ”).

Cu „*dialectica faptelor*” *stricto sensu*, cadrul formal devine permeabil speciilor de *opozitie* ontică („ $A < sB$ ” = „ A este contrar cu B ” = „ A implică absența lui B ”; „ $A > sB$ ” = „ A este subcontrar lui B ” = „ A produce absența lui B ”; „ $A \equiv sB$ ” = „ A este complementar cu B ”), *negației faptului* („ NA ” = „disjuncția contrarelor lui A ”), *acțiunii* (sau producerii efectului de către cauză: „ $A > B$ ”) și *reacțiunii* (sau producerii absenței cauzei de către absența efectului: „ $NB > NA$ ”), *cauzei mediale* și *dublei negații*.

Pentru a da seamă de „procesul negativ” (ca suită de faze în care fiecare dintre ele conține sinteza contradicțiilor din stadiile precedente), autorul „*dialecticii analitice*” își apropie noțiunile de *negativ* („ A'' ” = „conjunția subcontrarelor unui fapt A , care nu se produce în vreun termen al seriei de fapte ce asigură contextul definițional pentru A ”), *negativ al negativului* și *sinteză a unei contradicții* (conjunția $A'B'$ a negativelor faptelor A, B).

Întrucât calculul frecvențialist nu este doar „fundament epistemologic al dialecticii formale” sau doar „algebră a dialecticii” pur și simplu, ci operează inclusiv ca „metodă de expunere” [99: 43], Gorren conchide că prin angajarea operațiilor și relațiilor evocate s-ar ajunge la „*dialectica rațională*”. Așadar, o autodezicere. *Lógica faptelor unilaterale* (a faptelor fără negații sau fără complemente în șirul de fapte prin care li se măsoară probabilitatea sau frecvența) se vrea *algebră booleană care nu se aplică conceptelor sau propozițiilor, ci faptelor abordate direct*, după cum „din analiza faptelor abordate direct” [99: 9] își și extrage legile. *Volens, nolens*, această dialectică a faptelor ajunge, totuși, să aibă de-a face cu termenii care reprezintă faptele „în discurs, în dialog, în gândire” [99: 44]. Cum rămâne, atunci, cu depășirea „perioadei empirice a logicii verbale” sau cu incriminarea „formeii torturate” a stilului hegelian de reconstrucție a „*dialecticii ideilor în limbaj*” [99: 13]?

Voind să risipească „iluzia ontologică” a algebrei booleene preexistente și a logicii formale în ansamblu (cea care atribuie oricărei expresii o expresie complementară sau negativă!), Gorren nu face decât s-o amplifice, printr-un limbaj în care se apelează cu dezinvoltură la „fapte absente”, la „negații ale faptului” și la „negativi ai faptelor”, la „teză” și la „antiteză” etc. Străin de orice precauție semantică, indiferent la orice exigență proto- sau meta-logică, reducând formalizarea la simpla simbolizare, „calculul” practicat în numele „*dialecticii analitice*” de către Jean Gorren amalgamează relații care țin de niveluri distincte ale conceptualizării și ale exprimării în discurs. Echivalența, spre exemplu, se definește o dată ca inferență reciprocă între două relații factuale, deci ca relație între relații, pentru ca la exprimarea complementarității ea să apară drept relație între termeni sau fapte.

Pretenția de a codifica o altă logică (una care să țină direct de fapte și de evenimente!) este un reziduu al mentalității nedialectice pe care o întruchipează idealul (când empirist, când raționalist!) cunoașterii nemijlocite. O astfel de pretenție n-o emite doar Gorren. Aceeași iluzie împărtășește Ștefan Lupășcu, prin logica „dinamică a contradictoriului”, în care inițiala cuvântului *eveniment* se folosește drept unică variabilă de argument. De aspirația în cauză amintește și „logica descoperirii”, pre-

conizată în termeni foarte categorici de către R. J. Blackwell¹⁰⁰. Iar lista s-ar putea continua.

Unor astfel de tentative li se opun considerații animate de o dialectică mai pertinentă. Fie pe linia „autoproduktivității” gândirii în chiar postura de „gândire asupra realității”¹⁰¹, fie în legătură cu „neutralitatea logicii” ca știință ce se străduiește să țină cont „atât de energiile subiectivității, cât și de formele și conținuturile obiectivității” [51: 169].

Mai derutantă este impresia că depășirea contradicțiilor constituie o problemă a simbolizării și formalizării! Ca și cum secvențele de semne propuse în cadrul „dialecticii analitice” [99: 40] pentru a figura „sinteza contradicției” („ $A < sB < B' \rightarrow A < B''$ ” sau „ $B < sA < A' \rightarrow B < A''$ ”) n-ar trebui să satisfacă logica „limbajului” (în care se exclud contradicțiile!) și-ar fi prin ele înseși mai dialectice decât formulele logicii „nedialectice”!

Pentru uzul expres al dialecticii, J. Gorren revendica încă din 1936 un calcul propozițional trivalent¹⁰², călăuzit fiind de ideea că în desfășurarea dialogului o propoziție poate interveni sub regimul enunțării sau al afirmației (p), al respingerii sau negației (np) și al reabilitării sau negării negației (unp), exact ca în triada „hegeliană”. Un an mai târziu, B. V. Šešić¹⁰³ se raporta critic la cele două versiuni ale principiului identității simple, așa cum fuseseră ele concepute de Aristotel și Leibniz, gândind că nu logica acestora ar putea releva cel mai bine complexitatea și dinamismul realității și ale cunoașterii fenomenelor. Ideea unui formalism croit pe măsura dialecticii plutea în aer, cum s-ar spune, dar nu dispunea încă de suficiente atuuri. Dovadă că studiul lui Šešić din 1938, *Principi Univerzalne Logike*, în care se dădea contur unui sistem al logicii schimbării, va fi tipărit abia peste trei decenii¹⁰⁴, când se încetățenise, deja, interesul pentru temă.

O dată cu înmulțirea abordărilor, în jurul anilor '60, înregistrăm și primele discuții de principiu în privința posibilității și a oportunității transpunerii dialecticii în limbajele formale. Printre opiniile exprimate atunci în numele dialecticii marxiste se remarcă cea a lui B. M. Kedrov, iar ea nu și-a pierdut din actualitate. În concepția autorului respectiv, „dacă simbolismul (sau formalizarea) ne permite exprimarea formei generalizate a obiectului studiat, fără să eclipseze și să ne îndepărteze de la sarcina conținutului acestuia și a definirii noțiunilor corespunzătoare, el este compatibil cu dialectica”, caz în care formalizarea nu înseamnă alt-

¹⁰⁰ *Scientific Discovery and the Laws of Logic*, „New Scholasticism”, 50, 1976, pp. 333–44.

¹⁰¹ Annibale Pastore, *Logicalia*, Cedam, Padova, 1957, pp. 15–6.

¹⁰² În *Précis de Dialectique*, de care am pomenit, folosind notația lui Couturat (din *Algèbre de la Logique*) și metoda dialogului, dar nedepășind posibilitățile calculului propozițional.

¹⁰³ *Grundsätze der Absoluten Wahrheit*, Berlin, 1937, pp. 116, 119.

¹⁰⁴ La Belgrad, în 1969. Între timp, autorul publicase *Uvod u Dialektičku Logiku* (Nolit, Belgrad, 1957), *Prototipovi i Modeli Kategorije Identiteta* (în „Dialektika”, nr. 4, 1967), *Osnovni Dijalektički Modeli* („Dialektika”, nr. 3, 1968), iar apoi se va face cunoscut prin: *The Basic Systems of The First-degree Modal-temporal Logic* („Dialectica”, 1971); *Foundations of the Logic of Change and Development* (în „International Logic Review”, 4, 1971); *Logic of Change* (Publ. a cura del C.S.I.S.C., 3, Azzoguidi ed., Bologna, 1972); *Productive Logic and Foundations of A Logic of Variable Predicates* (în „International Logic Review”, 14, 1976) ș.a.

ceva decât „un procedeu de exprimare abreviată și generalizată, sub aspectul formei, a obiectului sau procesului studiat” [82: 49].

La câțiva ani după consemnarea opiniei favorabile a lui B. M. Kedrov, Léo Apostel [85] dispunea, deja, de premisele unui prim bilanț încurajator, în perspectiva căruia stabilea unele linii de conduită pentru noile cercetări. Un loc de seamă în cucerirea logică a dialecticii urma să revină — după cum s-a precizat anterior — teoriei „algoritmilor capabili să modifice alți algoritmi și să se modifice pe ei înșiși” [38: 369]. Aprecierii sale, nu tocmai confirmată de abordările ulterioare, i s-ar putea asocia o remarcă pasageră a lui Gorren [99: 13], că „dialectica trebuie supusă la rigoarea unui algoritm”.

O altă direcție de înaintare spre dialectica formală, consolidată astăzi prin modelarea fuzzy¹⁰⁶, Apostel o repera în logica polivalentă, pe motiv că aceasta înlocuiește „concepția clasificatoare asupra adevărului sau falsității printr-o concepție ordinală (a lui *mai mult* sau *mai puțin* adevărat)” [38: 370]. Conștient că în ele înseși sistemele polivalente nu au, totuși, nimic dinamic, autorul bilanțului prospectiv se grăbește să evoce un al treilea cadru, al *modalizării*, pe care l-ar dori în strânsă conexiune cu direcțiile de înaintare precedente. Punctul de pornire pe această pistă a recensământului îl asigură analiza logică a modalităților alethice, înțelese, însă, în stilul lui Stanislaw Jaskowski [87], ca ratașări de variabile independente: „posibil p” („Mp”) = „pentru cel puțin o valoare a variabilei independente, propoziția p este adevărată”; „necesar p” („Np”) = „pentru orice valoare a variabilei independente, propoziția p este adevărată”.

În lista de ingrediente ai formalismului pe cale de constituire se includ în chip și mai hotărât modalitățile temporale: „trecut”, „prezent”, „viitor”, „trecut perpetuu”, „viitor perpetuu” etc. Antrenarea acestora în economia mijloacelor de expresie formală se datorește studiilor lui A. N. Prior [88], cum am semnalat pe parcurs, ce au determinat ample construcții și au generat semnificative aplicații logico-filosofice. Este suficient să amintim că prin intermediul *cuantificării și realizării temporale* a schemelor de enunțuri s-au putut reformula, confrunța și ierarhiza multiplele definiții asociate, în timp, modalităților alethice și epistemice; că, în baza aceluiasi parametru logic, a dobândit un statut sintactico-formal distincția dintre enunțuri individuale (definitiv decise ca adevărate sau false) și enunțuri generice (adevărate sub anumite circumstanțe); că, prin analiza cronologică, s-a înfiripat o teorie formală a proceselor (divizate în: omogene, majoritative, ocazionale și holistice, respectiv în: statistice și deterministice); că a fost impulsionată teoria logică a descripțiilor, semantica lumilor posibile etc.

Din punct de vedere sintactic, progresul în formalizare a fost marcat prin conjugarea parametrului temporal cu alte criterii de constituire a logicității. Or, tocmai printr-o astfel de împletire a cadrului temporal cu cel modal și polivalent a fost stimulată asistența formalismului logic în serviciul dialecticii. În sistemul axiomatic „direcțional”, spre exemplu, apropiat rigorilor unei viziuni a contradicției, mișcării și schimbării — cum este cea hegeliană — de către Rogowski, modalitățile epistemo-cronologice $\tilde{N}p$ („p începe să fie adevărat”), $\tilde{N}p$ („p începe să fie fals”) etc. vor conta implicit ca instanțe valorice.

¹⁰⁶ În [59], N. Georgescu-Roegen numește „dialectice” tocmai noțiunile fuzzy (vagi, flue sau „nearitmomorfice”).

Pasul cel mai hotărât în consacrarea dialecticii formale și în actualizarea inventarului lui Apostel este întreprins de Šešić, o dată cu aducerea în scenă a *modalităților schimbării*, la nivelul analizei propoziționale ca și în orizontul predicțional, al cuantificării. Cu îmbunătățirile care i-au fost aduse de autorul iugoslav de la o variantă la alta a axiomaticii sale onto-noeto-logice¹⁰⁶ și cu amendamentele la care s-a putut preta în exercițiul interpretativ asupra acestora¹⁰⁷, sistemul operatorilor dialectici (acționând asupra propozițiilor și a complexelor de propoziții, respectiv asupra predicatelor) include: *creșterea* (ca schimbare în sens progresiv — \vec{p}, \vec{m}), *descreșterea* (sau schimbarea în sens regresiv — $\overleftarrow{p}, \overleftarrow{m}$), *schimbarea pur și simplu* (ca însumare nedeterminată a primelor două modalități — $\vec{p} = \vec{p} \vee \overleftarrow{p}, \vec{m} = \vec{m} \vee \overleftarrow{m}$), apoi *creșterea limitată* (\vec{p}', \vec{m}'), *descreșterea limitată* ($\overleftarrow{p}', \overleftarrow{m}'$) și conjuncția acestora, *limitarea* (sau stagnarea: \dot{p}, \dot{m}). Prin aceste instanțe, dispunem de o nouă concretizare a nexului de relații pe care le codifică hexada opozițiilor — extindere a celei mai venerabile structuri logice, pătratul predicțiilor, impus de Boethius, dacă nu chiar și înaintea acestuia, de Appulejus. Acest fapt, al ordonării, legitimării și exploatării funcționale a modalităților chemate să instituie un nou gen de logicitate printr-o paradigmă a logicii constituite — tocmai cea pusă în discuție pentru inabilitate expresivă și rigiditate a formelor subiacente — atenuează considerabil pretențiile reformatoare pe care și le asumă promotorii „dialecticii formale”. De altfel, este momentul să atingem o coardă sensibilă a problemei pe care o urmărim. Observațiile asupra tehnicii analitico-formale puse în joc prin alegerea operatorilor și a modalităților „dialectice” (având același comportament logic cu modalitățile aletice, cu modalitățile direcției, cu modalitățile deontice, cu modalitățile doxastice, cu valorile remediului, cu relațiile de mărime etc.), ca și observațiile asupra axiomelor și regulilor de transformare deductivă a acestora în formule cu valoare de legi sau teze logice, ne permit să afirmăm că *dialectica* recuperată de Šešić prin suita de axiomatizări ale propozițiilor care se referă la schimbare și dezvoltare

— este vorba de logica schimbării și dezvoltării, ordonată pe baza a 17 axiome, de logica modal-temporală a posibilității dezvoltării (construită în două variante ipotetico-categorice, cu 10 și, respectiv, cu 11 axiome), de logica modal-temporală a probabilității dezvoltării (organizată deductiv în jurul a 10 și, respectiv, a 11 axiome), de logica modal-temporală a necesității dezvoltării (cu 7 scheme de axiome) și de sistemul logicii modal-temporale complexe a dezvoltării, ordonat prin 10 axiome, cu interpretare dialectică —

nu ne scot din câmpul de jurisdicție al logicii formale curente, așa cum nu reușesc sau nici măcar nu-și propun să se abată de la normele logicii formale „clasice”¹⁰⁸ nici alte „inscripții” ale dialecticii. Și-aceasta în ciuda antrenării complexelor propoziționale — respectiv „unitatea diversităților” ($a \leftrightarrow b$) și „unitatea contradicțiilor” ($a \leftrightarrow b$) sau „unitatea opuselor” ($a - b$) [106: 11] — în chip de argumente ale modalităților schimbării;

¹⁰⁶ Cf. B. Šešić, *Logic of Change*, p. 5.

¹⁰⁷ Petru Ioan, *Dialectica formală ca logică a modalităților schimbării*, în „Revista de Filosofie”, 5, 1979, p. 579–80.

¹⁰⁸ Vasile Tonoiu, *Logică și dialectică*, în „Revista de Filosofie”, 6, 1980, p. 715.

în ciuda multiplicării fără precedent a negațiilor „parțiale” și „totale”¹⁰⁹; în ciuda angajării factorului timp și a interferării modalităților cu probabilitățile.

Mlădieri și invenții în tehnica de analiză discursivă și de codificare formală a sistemelor de propoziții, ca cele etalate în abordările „diacronice”¹¹⁰, se constituie în progrese firești ale logicii, căreia îi asigură noi aplicații. La rândul-le, diversele „comenzi” din partea filosofiei și științei impulsionează logica spre noi generalizări, facilitând comunicația între domenii și niveluri ale analizei. Or, toate acestea n-au cum să alimenteze credința în mai multe „logici”, dintre care una „clasică”, statică și omnipotentă, iar cealaltă diacronică, autogenetică și, mai ales, atotrevelatoare.

3.3.3. LOGICA DIALECTICĂ, ETICHETĂ AMBIGUĂ, PENTRU IDEALURI MEREU NEIMPLINITE

Dacă „elementul implicit al logicii antice și al celei clasice nu este altul decât ființa în actualitatea și în ontologia sa atemporală” [51:200], un alta pare să fi fost nici presupunerea logicii moderne. Dezvoltarea ei a putut fi corelată unui „imperialism anistoric asupra teoriilor științifice”, privit ca un „refuz al istoriei” [14:43-4]. A stat și stă în atenția disciplinei milenare a logicii „să exprime lucrurile *ca existând* într-un ansamblu ideal de lucruri care se produc, sunt produse și se vor produce”. Dialectica, în schimb, „le exprimă *ca devenind* în cadrul unor înălțări de fapt și al unor depășiri succesive de contradicții” [99:42].

Că termenul secund al opoziției la care trimit atât de mulți autori este dialectica hegeliană ori dialectica marxistă, că este o dialectică de exegeză, ori una regândită cu intenții sistematice, o mereu „nouă dialectică”, ca bidialectică,

critică, în complexul distincției dintre „logica lucrurilor” și „logica spiritului”¹¹¹ pentru „metafizica desuetă” pe care o evocă; în sprijinul unei atare poziții vin și observațiile lui Dubarle [51:169], că „logica nu este în sine mai subiectivă decât obiectivă”; menirea ei rezidă „în a ține cont atât de energiile subiectivității, cât și de formele și conținuturile obiectivității, atât de finitudine, cât și de infinitate”.

ca tridialectică,

respectiv dialectica „pe care o revelează logica contradictoriului” [111:25] și „disjunția contradicțională de bază”, aferentă acesteia,

sau polidialectică; că intră în joc dialectica însăși, ori logica dialectică, toate acestea contează mai puțin pentru înțelesul distincției de care ne

¹⁰⁹ Asupra criteriului logic de luare sub control a acestora, cf. [107], p. 580.

¹¹⁰ Inclusiv în orizontul praxio-logicii, avându-l ca protagonist pe G. H. von Wright, de numele căruia se leagă, între multe altele, studiul *Time, Change and Contradiction*, Cambridge, University Press, 1968. Cf. și *Philosophical Logic*, Cornell University Press, Ithaca 1984.

¹¹¹ St. Lupasco, *Le principes d'antagonisme et la logique de l'énergie*, Hermann, Paris, 1951, p. 134.

ocupăm. Dualismul se păstrează, iar el poate să decurgă din convingerea că logica are un caracter empiric [43], iar la *forme de experiență* diferite trebuie să corespundă *logici diferite*. Având în vedere că însăși logica dialectică a fost conectată în chipuri felurite la conținutul sau obiectul propriu, teza adusă în discuție s-ar putea revizui, spunând că fiecărei *modalități de captare și transformare* a experienței i se cuvine o logică specifică. În această privință, fie că își va asocia și experiența socială a istoriei, urmând referențialul dialecticilor „concrete” (Proudhon, Marx și continuatorii săi, Sartre ș.a.), fie că se va limita la experiența activității științifice, filtrată prin dialecticile „experimentale și relativiste”¹¹² (Niels Bohr, L. de Broglie, Jean-Louis Destouches, Gonsseth, Bachelard, M. Barzin ș.a.), *logica dialectică* își poate revendica unitatea prin statutul ei de „logică a timpului”¹¹³, a genezei și a procesului¹¹⁴, statut probat în capacitatea formalismelor „neclasice” a de exprima și interconecta noțiunii ca cele de „proces”, „mișcare”, „schimbare” etc. Unitară ni s-ar putea înfățișa logica dialectică și prin profilul complementar, de „logică dinamică a contradictoriului” [111: 5], antrenând „ortododucții” (pozitive sau identificatoare; negative sau diversificatoare; cuantice sau contradicționale), „silogisme contradictoriale” și „recurențe contradicționale”; prin ținuta ei de logică a contradicției slabe (sau *in potentia*), iar nu a contradicției *in Actu* [43: 465–6]; o logică a contradicției dialectice¹¹⁵ pur și simplu, respectiv o logică a relațiilor dintre negație și contradicție [43: 462]; o logică a identității și diversității¹¹⁶ etc.

Problema este că alcătuirea unui *Novum organon dialecticum*¹¹⁷ n-a depășit, încă, stadiul dezideratelor și al promisiunilor, iar încercările analitice n-au dus la codificarea și asamblarea formală a unor noi categorii cu valoare de operații și relații logice, incompatibile cu instrumentarul logicii „nedialectice” și „clasice”.

Din punct de vedere istoric, sintagma în atenție trimite la trei sensuri majore: logică a discuției sau a argumentării prin dialog (în cazul lui Aristotel și al unei tradiții cu reverberații până în Renaștere); logică a gândirii în conflict sau logică a impasului în gândire (în cazul lui Kant); logică a devenirii (în cazul lui Hegel). La care accepție ne-ntroc numeroasele proiecte ce țin, astăzi, de această deviză?

În mod sigur nu la perspectiva kantiană, a unei logici ce înregistrează eșecurile rațiunii pure, ca antinomii, paralogisme și pseudoargumente. Și nu neapărat la înțelesul originar, fixat prin opera Stagiritului, de vreme ce *logica dialectică* este revendicată de autori în contrast cu *logica argumentelor*, respectiv ca o *logică a evenimentelor*. Rămâne filiera hegeliană, cu semnificațiile de rigoare datorate lui Engels, lui Plehanov și Lenin.

¹¹² Cf. [25], p. 26. Asupra limitării dialecticii în câmpul epistemologic, stăruise Popper în *What is Dialectics*, „Mind”, 49, 1940.

¹¹³ O logică în serviciul *cronoștiinței*, cum se exprimă Șt. Lupașcu [111: 106].

¹¹⁴ Harry K. Wells, *The Historical Unity and Conflict between Classificatory and Dialectical Logic*, în „Revolutionary World”, Amsterdam, 1977, p. 133–61.

¹¹⁵ Jean Piaget, *Recherches sur la contradiction*, în „Etudes d'épistémologie génétique”, XXXII, p. 8.

¹¹⁶ Cf. [111], p. 106; de asemenea [116]: Franco Spisani, *Foundations of Productive Logic*, în „International Logic Review”, 5, 1972, p. 26.

¹¹⁷ Ath. Joja, *Asupra unor aspecte ale logicii dialectice*, retipărit în [117]: Ath. Joja, *Studii de logică*, Editura Academiei, București, 1960, p. 85.

Ce ne facem, însă, cu numeroasele sensuri sub care circulă însăși „logica dialectică” de inspirație hegeliană și marxistă? O vom urmări¹¹⁸ ca logică a filosofilor (sau a teoriilor) dialectice (1), ca filosofie a logicii formale (2), ca studiu al unor forme inedite de gândire (3), ca metodologie dialectică (4), ca logică a schimbării (5), ca logică a gândirii „concrete” (6), ca epistemologie dialectică a logicii formale (7), ca teorie a funcționării structurilor și operațiilor din logica formală (8) sau ca teorie a dialecticii imanente gândirii în forme abstracte (9)?

Întrucât cu unele sensuri din inventarul reprodus ne-am întâlnit, deja, în subdiviziunile precedente, iar la altele ne vom opri în paragraful următor, preferăm a subsuma numeroasele opinii cu privire la profilul și finalitatea logicii dialectice în trei categorii, după cum se are în vedere: (i) un corelat filosofic al logicii formale constituite; (ii) un ideal de reformă „pe baze științifice” a logicii formale, respectiv (iii) o încercare efectivă de formalizare, propusă în acord cu idealul unei logici a gândirii în constituire.

3.3.3.1. LOGICA DIALECTICĂ (ȘI SPECULATIVĂ) – UN CORELAT AL LOGICII FORMALE CONSTITUITE

În prima dintre cele trei grupe de concepții la care urmează să ne referim se plasează opiniile — cu largă audiență la autorii ruși¹¹⁹ — după care dialectica și logica dialectică se contopesc: (a) în știința celor mai generale legi ale dezvoltării din natură, societate și gândire, (b) în metodologia validării cunoștințelor științifice, ori (c) în metodologia impulsivității gândirii spre obținerea de noi rezultate¹²⁰.

Ca logică a contradicției¹²¹, a conflictelor¹²², a mișcării, a schimbării și dezvoltării, *organon*-ul dialectic [117: 56—118] completează logica formală, înțeleasă ca logică a identității și stabilității, ca logică structurală¹²³, sau clasificatorie [114].

După alte caracterizări, noua logică se vrea una a determinărilor in-

¹¹⁸ Octavian Chețan, Radu Sommer (coordonatori), *Dicționar de Filosofie*, Editura politică, București, 1968, p. 417—8.

¹¹⁹ Katalin G. Havas, *Logica filosofică*, II (în maghiară), „Magyar Filozófiai Szemle” 1975, p. 744 sq.

¹²⁰ N. I. Kondakov, *Worterbuch der Logik*, traducere din rusește, WEB, Leipzig, 1978, pp. 285—6; P. Kopnin, *Dialectique, logique, science. Essai de recherche logique et gnoséologique*, Ed. du Progrès, Moscou, 1976, p. 107.

¹²¹ Xie Hongxin, *Is It a Distinction between two Types of Contradictions or between Two Kinds of Logic?*, în „Chinese Studies in Philosophy”, 13, 1982, p. 9—15. Pentru răspunsul pozitiv la întrebarea autorului chinez optase ferm Maurice Godelier, în *Systèmes, structure et contradictions dans „Le Capital”*, „Les Temps Modernes”, 55, 1966.

¹²² R. Garaudy, *Karl Marx*, traducere din franceză, Editura politică, București, 1967, p. 109—11. Cf. [33], pp. 136—7.

¹²³ Cf. Umberto Eco, *Le forme del contenuto*, Bompiani, Milano, 1971; *Tratat de semiotică generală*, traducere din engleză, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 211.

tensive și a sistemelor organice, fiind opusă logicii formale ca perspectivă asupra determinărilor extensionale¹²⁴ și a sistemelor anorganice¹²⁵.

Proiectul unei logici dialectice își află motivații în orizontul marxismului, dar și în afara acestuia¹²⁶, ca reacție la aprehensiunea filosofică a neopozitiviștilor și în convingerea că multe probleme logice se află în strânsă legătură cu răspunsul la problemele onto- și gnoseo-logice. Atât, doar, că noua logică nu a reușit să operaționalizeze *logic* noi tipuri de principii și metode. Încercarea de codificare logică a instrumentarului dialectic s-a limitat la formularea unor principii care inflexionează cerința clasică a identității și consecvenței în gândire, a necontrazicerii și a excluderii situației terțe între opuse:

În concepția lui Athanase Joja, din anii '50, printre legile logicii dialectice trebuie să figureze *legea identității concrete*, ca „reflectare logică a legii obiective semnalate încă de Heraclit” și ca „propoziție de o însemnătate infinită, fiindcă dezvăluie motorul procesului cosmic și al oricărui proces particular”: „orice unu este o multiplicitate, un subiect care își dă o desfășurare, o potențialitate care se realizează, se actualizează, pe temeiul contradicției interne”, orice concept „este o dedublare, dar totodată și o unitate a identității și diferitului” [117: 75–6], de asemenea, *legea predicției complexe contradictorii*, ca „reflectare logică a legii dialectice a unității contrariilor” și „justificată în logică, întrucât afectează contradictoriu — dar în unitatea unui predicat complex — subiectul” [117: 80]; a treia lege logică clasică, *tertium non datur*, se menține în contextul unor *inmădieri* și *inflexionări*, pe măsura „complexității științei moderne”, „structurii gândirii și obiectului” [117: 115]; expresia inflexionării legii terțiului exclus din logica nedialectică, autorul o numește *terțiul supravenient*.

Modificările propuse rămân, însă, fără efect, în măsura în care înseși principiile amendate sunt ignorate de schematizările ce dau contur numeroaselor sisteme de logică formalizată.

3.3.3.2. IDEALUL DE REFORMĂ „PE BAZE ȘTIINȚIFICE” A LOGICII FORMALE

De a doua categorie de concepții asupra „noului organon” al cunoașterii în proiectele de reformă a logicii „clasice” în acord cu filosofia ce poartă un accent metodologic ori sunt interesate de relevarea dialecticii intrinseci a cunoașterii și acțiunii. Avem în vedere *logica anchetei*, prece-

¹²⁴ Georg Klaus, *Logica modernă, Schiță a logicii formale*, traducere din germană Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1977, p. 133–5.

¹²⁵ Ervin Rozsnyai, *Asupra logicii dialectice și formale* (în maghiară), „Magyar Filozófiai Szemle”, 1981, pp. 534–58.

¹²⁶ K. Popper, *What is Dialectics?*, „Mind”, 49, 1940; E. W. Beth, *Les relations de la dialectique à la logique*, „Dialectica”, 2, 1948; F. G. Asenjo, *Dialectic Logic*, „Logique et Analyse”, 8, 1963, p. 321–6; *Idem*, *Sobre la logica dialectica*, „Teorema” 6, 1972, p. 133–4; R. E. Allison, *When Is A Self-Contradictory Proposition True: A Sortie Into Marxist Logic*, „Journal of the West Virginia Philosophical Society”, 9, 1975, p. 18–9; J. P. A. K. Van Benthem, *What Is Dialectical Logic?*, „Erkenntnis”, 14, 1979, pp. 333–47; A. Gilead, *The Relationship between Formal and Transcendental-Metaphysical Logic According to Kant*, „Monist”, 65, 1982, pp. 437–43; etc.

nizată de John Dewey¹²⁷ sub auspicii pragmatiste; *logica hermeneutică* sau a convenienței comprehensive¹²⁸, opusă logicii structurii (sau a convenienței explicative); *logica obiectuală verticală*¹²⁹, de care se ocupă, la noi, Virgil Stancovici¹³⁰.

În aceeași grupă s-ar putea include și *logica Devenirii*, la care aspiră Etienne Got¹³¹ în orizontul gândirii „binare” — cea care, la frontiera dintre științe și ideologii, ia cunoștință „de dualitatea și complementaritatea valorilor masculine și a valorilor feminine”, întruchipate prin Animus și Anima.

Logicii pomenite, a devenirii, i se alătură *logica noțiunilor dialectice* (respectiv a noțiunilor „flue”, „vagi” sau, cu un termen tehnic, *fuzzy*). Ea este menită — în concepția lui N. Georgescu-Roegen — să destrame „superstiția” și „cultul” atotputerniciei logicii aristotelice, considerată a se fi dezvoltat doar în raport cu noțiunile „aritmomorfe” [59: 161–2, 169] și cu propozițiile în care ele se conțin [59: 108]. Instrumentului dialectic îi revine și sarcina de a înfrâna „năravul analitic” [59: 95] și de a denunța rigiditatea înțelegerii analitice [59: 162]; apoi, de a se apropia cu mijloace mai adecvate de „mediul gazos” care este gândirea asupra formelor, asupra calităților și asupra evenimentelor.

Proiectele menționate se limitează, mai toate, la expuneri de motive în favoarea unei „alte logici”. Logica dialectică trebuie să fie, după Ștefan Odobleja¹³², o logică dinamică, și nu statică [132: 142, 34, 35]; o logică cinetică, energetică, iar nu substanțială [132: 142]; o logică concretă, iar nu abstractă [132: 35]; una integrală [132: 24], iar nu structurală [132: 44]; deasemenea, ea trebuie să fie a gândirii gândinde [132: 21, 34]: activă [132: 27], producătoare [132: 34] și creatoare, iar nu repetitoare [132: 21].

În cazul lui Archie J. Bahm¹³³, noua logică este „organică” și are ca scop adecvarea reprezentărilor la concepte; ea se ține mai curând după „aspectele observabile” ale lucrurilor, decât după clase și propoziții; nu mai contrapune asemănarea și diferența; privește orice existență și orice experiență ca fiind atât A, cât și non-A; prezintă lucrurile atât ca întregi, cât și ca părți; le interpretează și ca dependente și ca independente. Aceste calități și încă numeroase altele sunt atribuite, în chipul cel mai normativist cu putință, unei logici a existenței, în același timp statice și dinamice. Uneia care se vrea dialectică, fără a fi nici hegeliană, nici marxistă. Cum își îndeplinește această nouă logică sarcinile ambițioase, prin ce instrumente reușește să capteze „organicitățile” și „holonii” (ca întregi organici!), căror schematizări le sunt încredințate „relațiile organice”, „interdependențele” și „complementaritățile”? Iată întrebări pe

¹²⁷ *Essay in Experimental Logic*, New York, 1916; *Logic, the Theory of Inquiry*, New York, 1938.

¹²⁸ Înțeleasă astfel de Ch. Perelman. Cf. Angela Botez, *Dialectica creșterii științei, o abordare epistemologică*, Editura Academiei, București, 1980, p. 62.

¹²⁹ Cf. Petru Ioan, *Logica obiectuală verticală — o posibilă strategie a speculației gratuite*, „Revista de Filosofie”, 5, 1981, p. 621–4.

¹³⁰ În *Filosofia integrării*, Editura politică, București, 1980.

¹³¹ *La pensée binaire. Jalons pour une logique de Devenir*, Paris, 1973, p. 20.

¹³² *Introducere în logica rezonanței*, Editura Scrisul românesc, Craiova, 1984.

¹³³ *Organic Logic. An Introductory Essay*, „Dialogos”, 40, 1982, pp. 107–22. Cf. și *Polarity, Dialectics, and Organicity*, Springfield, III, Charles C. Thomas, 1970.

care autorul de peste ocean nu și le mai pune! Și-această omisiune nu-l însingurează în cercul tot mai larg al vizionarilor logicii „autentice”.

Deși propune „despărțirea de ape” între reflexia logică (sau filosofică) și cercetarea științifică, pe motiv că „spațialitatea logică adevărată (...) este abia cea pe care o aduce cuplarea individualului cu un general anumit și nou”, pe când „cunoașterea științifică dezarticulează individualul și scoate la lumină legile, respectiv generalurile care l-au făcut posibil”, dându-i, astfel, „o spațialitate inertă”¹³⁴, logica lui Hermes, pe care o schițează Constantin Noica, se asociază și ea proiectelor de reformă pe baze științifice a logicii formale. Aceasta deoarece autorul este în căutarea unei logici „în primul rând a științelor spiritului” [134: 67] sau „a științelor omului” [134: 207], în condițiile în care logica în general trebuie să stea „la capătul de sus al ierarhiei științelor”, iar logica de care avem trebuință este una „pentru această lume și pentru științele asupra-i” [134: 219].

Termenii în care se raportează noua logică la achizițiile de până astăzi sunt, și la Noica, iconoclaști. „Logica lui Hermes pare să pretindă a răsturna aproape totul, în venerabila știință al cărei nume îl invocă: pentru ea, ne avertizează autorul *Scrisorilor* deschise, rațiunea (...) nu este o formă de unificare, ci una de diversificare (...); procesele și chiar formele logice, ca judecata și raționamentul, nu se obțin prin concentrare și compunere, ci prin disociere și descompunere (...); în sfârșit, totul pleacă, în logica lui Hermes, întocmai ca pe plan ontologic, nu de la simplu la complex, ci de la o complexitate structurată” [134: 69], respectiv de la metodologie spre logica formală [134: 98].

Între logica existentă sau a lui Ares (fie ea clasică sau modernă!) și mai noua logică, a lui Hermes, Constantin Noica surprinde numeroase contraste: una este a părții incluse în întreg și a lui „a fi în”, cealaltă este a întregului care se include în parte [134: 23] și a lui „a fi întru” [134: 34]; una este a noțiunilor și a mulțimilor de primă instanță, respectiv a faptului de a fi mulțime; cealaltă este a conceptului și a holomer-ului, a mulțimilor secunde [134: 142], respectiv a naturii de a fi mulțime [134: 141]; una este a închiderii ce se închide, cealaltă este a închiderii ce se deschide [134: 200]; una este a operațiilor cu mulțimi, cealaltă este a operațiilor înăuntrul mulțimii [134: 159]; una este a cum-ului judecării, cealaltă este a ce-ului judecării [134: 79]; una este tetică, cealaltă este tematică [134: 171]; una este precumpănitor deductivă, cealaltă este induktivă [134: 99]; una este a abstracției de lucruri, cealaltă este a abstracției din lucruri [134: 130] și din realitate [134: 170]; una este a uni-formei, cealaltă este a idio-formei; una este în spiritul lui Linné și pe măsura matematicii, cealaltă este în spiritul lui Darwin [134: 164] și pe măsura științei și a gândirii reale [134: 220]; una este a inertului, a formelor moarte și a gândirii formulate, cealaltă este a procesului [134: 61], a formelor vii [134: 22]; una este a explicației (cauzale), cealaltă este a înțelegerii [134: 174].

Pasiunea disocierilor între ceea ce pune logica și ceea ce propune reformatorul ei își află un puternic ecou în terminologia avansată. Noua logică nu mai este a noțiunilor, ci a holomer-ilor (a părților-tot și a indi-

¹³⁴ Constantin Noica, *Scrisori despre logica lui Hermes*, Editura Cartea românească, București, 1986. O pasageră luare de poziție în: Petru Ioan, *Logică și ontologie*, „Revista de Filosofie”, 5, 1982, pp. 513–7.

vidualilor-generaluri, a părților care se reflectă în tot) sau *holofofor*-ilor, a realităților ce poartă cu ele întregul [134:38]; ea nu mai este, a judecăților, ci a *krinamen*-ilor, ca judecăți extinse la lucruri [134:55] și ca trepte către formele „funcții” [134:54]; nu mai este o propoziție, ci a *pro-punerii* [134:171]; nu mai este a inducției, ci a *anastroficii* sau a conversiunii infinității determinațiilor individualului în infinitatea determinațiilor generalului, respectiv a „catastrofei” logice în care pot cădea realul și omul, în cadrul primei formații precare: rostirea determinantă [134:102]; nu mai este a demonstrației silogistice, ci a adevărării tematice sau a *synalethism*-ului [134:173].

Șirul debordant nu dezvăluie, totuși, decât una din fețele discursului urmărit! La fel de frecvente sunt și nuanțările, dacă nu dezicerile de la programul unei logici *a lui în loc de!* Încă din prefața *Scrisorilor* adunate în volum [134:8], autorul își prezintă reflecțiile sub semnul *pregătirii* unei alte logici, ca *aspirație către o logică* și ca *încercare de a intra în lumina* unei alte logici. Pe parcurs, eminentul gânditor se surprinde căutând *imposibilul*, prin încercarea altor forme decât cele acreditate [134:31]. Totul i se aseamănă autorului cu Revoluția franceză descrisă de Hegel. În planul realității politice, „insul se luptă pentru drepturile sale, și triumfătoare iese voința generală, cu rigorile ei”. În orizontul reflecției filosofice și logice, „am înțeles că facem dreptate individualului (...) și până la urmă facem dreptate tot generalului, arătând că individualul este doar o împachetare de generaluri” [134:63]. De fapt, tot generalului i se face dreptate și când autorul constată că „nu individualul ca atare importă, ci universalul posibil care se reflectă în el” [134:167], și când recunoaște că „toată cunoașterea științifică ar putea fi privită ca o vânătoare a individualului cu armele generalului” [134:59].

Dacă situațiile logice, „părând să privească doar lumea inertului, reapar (...) în organic și spiritual” [134:16–7], dacă și din perspectiva pe care a închipuit-o nouă, a rostirilor fundamentale, autorul sfârșește „prin a vorbi despre ce este mai vechi în logică: silogismul” [134:90], dacă și „ceea ce domină sau susține noua logică”, adică teoria multilor secunde, „pare a putea fi formalizată (...) în stilul formalismelor curente” [134:226], dacă *logica oricărei hermeneutici* [134:32] este *știință a individualului formal* [134:54], pentru că, „oricât ar vroi logica lui Hermes să fie altceva, ea nu poate fi decât o știință a formelor” [134:29], *a formalismului* și *a înlănțuirii de forme* [134:32], înțelegem că nu de confruntarea între două logici este vorba în paginile *Scrisorilor*, și nici de „regândirea logicii, precumpănitor clasică, din perspectiva logicii lui Hermes” [134:137], ci de ispita și — în numeroase puncte — de reușita înnoirii calme a unei *deschideri care se deschide*: Logica, cu majusculă, permeabilă, ca orice altă știință, unor noi principii, unor noi scheme și unor noi mecanisme de gândire.

Sub semnul extinderii și al aprofundării logicii existente, iar nu al concurării ei printr-o altă logică,

la care, de altfel, suntem preveniți că nici nu s-a ajuns: „în cel mai bun caz — declară autorul *Scrisorilor* [134:221] — am ajuns la logicitate, adică doar la orizontul în care trebuie căutată ținta”,

vom reține preocuparea pentru noi criterii de evaluare, diferite de criteriul adevărării și falsifierii. Pe această cale a fost abordată, în ultimele decese, formalizarea discursului practic, demers cristalizat în foarte nu-

meroase sisteme de logică „a-teoretică”. De ce-ar scandaliza instituirea unui criteriu ca cel propus de autor: al *cuplării termenilor logici* (I — individualul, G — generalul și D — determinațiile) *doi câte doi* [134: 119]?

Că „din ceva dat se pot obține, în fapt, și chiar în principiu, mai multe inferențe valide, sau doar una” [134: 225], chiar și logica „lui Ares” a luat act, și încă din antichitate, prin omologarea silogismelor subalterne, obținute prin atenuarea concluziilor din silogisme cu premise universale. În logica de care se plânge autorul, situația de care pomenim și-a aflat generalizarea prin teoria deducției naturale (conducând la ideea de secvență¹³⁵ și de schemă deductivă de ordin oarecare¹³⁶ cu succedent multiplu), respectiv prin teoria raționamentelor cu concluzii alternative¹³⁷.

Că logica nu este doar știința unui singur fel de raporturi este iarăși de la sine înțeles în logica existentă, de vreme ce încă antichitatea a impus dubla analiză, atomară, la nivelul termenilor (prin Aristotel), și moleculară, la nivelul propozițiilor formate din termeni (prin megarici, respectiv prin stoici), pentru ca astăzi să se treacă pe neobservate de la logica relațiilor dintre clase la logica relațiilor dintre propoziții, de la aceasta la logica relațiilor dintre norme, dintre evenimente și fenomene etc. Cu atât mai bine dacă, în universul deschis al Logicii, își vor afla operaționalizarea și cele cinci raporturi concepute ca modalități ale comunicației între individual și general [134: 212], respectiv: raportul *prepozițional* (de asociere cu, de contact cu, de apropiere de, de depărtare de, de desprindere din, de posteritate, de direcționare către, de ajungere până la, de străbateră prin, de rânduire sub, de ființare în, etc.); raportul *funcțional* (de structurare, de evoluție, ori de creație); raportul *de la multiplu la complex* sau de la pluralitate la diversitate; raportul *de la parte la întreg* sau de la unitate la totalitate; raportul *de la nedefinit la infinit*.

Demonstrația silogistică nu reprezintă, în concepția *Scrisorilor despre logica lui Hermes*, decât „o formă sau un caz limită de adevărire întemeiată”, un „synaethism în miniatură și simplificat” [134: 176], un synaethism „slăbit” [134: 200], „în ultima lui concentrare” [134: 199]. Față de silogism, synaethismul este un mecanism universal. El acoperă logic, „dincolo de procesul de gândire al «demonstrației» sau explicației (...), nevoia

¹³⁵ Prin care se generalizează ideea de *raționament* și se apropie *raționamentul de lege*. Întrucât secvența cu nici un antecedent reprezintă legea logică ($\rightarrow B$) sau grupul de legi logice ($\rightarrow B_1, B_2, \dots, B_n$), secvența cu un antecedent exprimă inferența imediată ($A \rightarrow B$) sau o încrengătură de inferențe imediate ($A \rightarrow B_1, B_2, \dots, B_n$), secvența cu succedent nul exprimă contradicția logică ($A \rightarrow$, revenind la $\rightarrow \bar{A}$) sau un grup de contradicții logice ($A_1, A_2, \dots, A_n \rightarrow$, revenind la $\rightarrow \bar{A}_1, \bar{A}_2, \dots, \bar{A}_n$). secvența fără nici un termen (\rightarrow) redă însuși „absurdul” sau „vidul logic”, iar secvența cu termeni multipli în antecedent și succedent traduce inferența mediată cu concluzii alternative („ $A_1, A_2, \dots, A_m \dots \rightarrow B_1, B_2, \dots, B_n, \dots$ ” = „ $A_1 \& A_2 \& \dots \& A_m \& \dots \supset B_1 \vee B_2 \vee \dots \vee B_n \vee \dots$ ”).

¹³⁶ La care parvine, pe urmele lui G. Gentzen, logicianul român Grigore C. Moisil. Cf.: *Sur la logique positive* („Acta Logica”, 1, 1958); *Logica clasică a propozițiilor de tip superior* („Studii și cercetări matematice”, XX, nr. 2, 1968); *Sur le calcul des propositions de type supérieur dans la logique de Łukasiewicz à plusieurs valeurs* („Acta Logica”, X—XI, 1967), traduse sau/și reeditate în: Gr. C. Moisil, *Essais sur les logiques non chrysippiennes*, Editions de l'Académie, București, 1972.

¹³⁷ D. J. Shoesmith, T. J. Smiley, *Multiple-conclusion Logic*, Cambridge U.P. 1978.

de a reda mecanismul *înțelegerii* (...), precum și mecanismul «adeveririi întemeiate», activă deopotrivă în gândire și „dincolo de ea” [134:201]. Astfel de precizări ne permit să asumăm eforturile înnoitoare întreprinse de gânditorul român sub semnul unei logici extinse la unități maxime de discurs.

Nucleul construcției ingenioase de care luăm cunoștință în paginile *Scrisorilor despre logica lui Hermes* îl constituie sistemul rostirilor fundamentale. Autorul le decelează, precum anterior „maladiile spiritului”¹³⁸, prin cuplarea termenilor logici: a *individualului* cu *determinațiile* (în judecata sau rostirea *determinantă*, I-D), a *determinațiilor* cu *generalul* (în judecata sau rostirea *generalizantă*, D-G), a *generalului* cu *individualul* (în judecata sau rostirea *realizantă*, G-I), a *individualului* cu *generalul* (în judecata sau rostirea *integrantă*, I-G), a *generalului* cu *determinațiile* (în judecata sau rostirea *delimitantă*, G-D), a *determinațiilor* cu *individualul* (în judecata sau rostirea *particularizantă*, D-I). Cu cele șase structuri — care nu sunt chiar simple judecăți, ci „formulări mai complexe și mai vaste” [134:80] — s-ar putea încerca „o nouă stilistică, una a gândirii și a formelor ei” [134:79–80], a *orientărilor culturii* sau, cel puțin, a *principalelor ei demersuri* [134:81]:

în utilizarea *extra-logică* (noi am spune macro-logică și hiper-semiotică, respectiv macro- și para-textuală), rostirea *determinantă* s-ar regăsi în *narațiune* (cu modalități variind de la anecdotică la roman, iar de la științele descriptive la istoria naturală și socială); rostirea *generalizantă* ar reprezenta *cunoașterea*; rostirea *realizantă* s-ar plasa în climatul *practicii*, de ordin moral și tehnic; rostirea *integrantă* ar fi de reperat în lumea *contemplației*, dar și în orizontul cunoașterii (dacă avem în vedere ipoteza, proverbul etc.); rostirea *delimitantă* ar reflecta însuși *exercițiul culturii*, deschis „până la desfătarea pură a jocului secund” [134:83], după cum rostirea *particularizantă* ar putea să întâmpine *faptul civilizației*.

La nivelul rostirilor [134:94] și al *punerilor în rost* [134:133], explorat de autorul român, logica se dovedește un prilej de regândire a silogismului și de ordonare a demersurilor gândirii. Există, după Noica, șase tipuri de operații sau de metode logice și tot atâtea feluri de silogisme. Este vorba de „*inducție*” și de silogismul inducției; de *deducție* și de silogismul deducției; de *invenție* și de silogismul invenției; de *integrație* și de silogismul integrației; de *formalism* și de silogismul formalismului; de *aplicație* și de silogismul aplicației. „Subștiințele „corespunzătoare — logica științei sau a confirmării; logica formală *stricto sensu* („analitică” sau „logica demonstrației”); logica invenției, ca artă a trecerii posibilului în real; arta integrației sau a trecerii realului în posibil [134:121]; logica simbolică, drept artă a simbolizării, susținută de „o controlată și sigură metodă a posibilității” [134:125]; cibernetica, drept logică sau tehnică a sistemului [134:131] — subliniază, o dată în plus, continuitatea (contradicția unilaterală!) iar nu rivalitatea între „logica lui Ares” și „logica lui Hermes”, între vechea sau clasică logică și mai noua sau „prezumtivă” [134:26] logică formală neclasică.

¹³⁸ Constantin Noica, *Spiritul românesc în cumpătul vremii. Șase maladii ale spiritului contemporan*, Editura Univers, București, 1978, pp. 26–7.

3.3.3.3. SEMNIFICAȚIA FORMALISMELOR PROPUSE ÎN ACORD CU IDEALUL UNEI LOGICI A GÎNDIRII ÎN CONSTITUIRE

Pentru a treia tendință în mișcarea de revendicare a logicii dialectice am ales ca ilustrații trei programe de cercetare cu un pronunțat ecou în gândirea europeană și chiar dincolo de hotarele sale. Este vorba de „logica potențării” și de „logica productivă”, promovate în cultura italiană, respectiv de „logica dinamică a contradictoriului”, susținută de peste cinci decenii, în Franța, de gânditorul de origine română St. Lupasco.

3.3.3.3.1. Logica potențării

În contrast cu logica formală „neproductivă” și „analitic-discursivă”, Anibale Pastore¹³⁹ a preconizat un cadru (iarăși „analitic”!) favorabil gândirii productive și dinamice, de resortul unor operații „sintetic-intuitive” și al unei metode „sintetic-intuitive”.

Principiile prin care se anunță noua logică sunt ale (a) *identității distinctive*, (b) *variației relative* și (c) *ridicării la putere* (sau *potențării reciproce*) a entităților logice [101:83–4]. În numele acestora, se reproșează formalismului constituit eliminarea exponentilor și adoptarea legilor de disanalogie cu algebra: cele care sancționează idempotența conjuncției ($a \wedge a = a$; $p \& p \equiv p$) și a disjuncției ($a \vee a = a$; $p \vee p \equiv p$), respectiv absorbția, ca proprietate corelativă ($a \wedge (a \vee b) = a$; $a \vee (a \wedge b) = a$; $p \& (p \vee q) \equiv p$; $p \vee (p \& q) \equiv p$).

Amendarea logicii formale se exprimă prin „teorema ridicării la putere”: o formulă („ $x(a \wedge b \wedge \dots \wedge n) = x^n \wedge \sim(a \wedge b \wedge \dots \wedge n)$ ”) respectiv o schemă de formule („ $a(a \wedge b \wedge c \wedge \dots \wedge n) = a^n \wedge \sim(b \wedge c \wedge \dots \wedge n)$ ”; „ $b(b \wedge a \wedge c \wedge \dots \wedge n) = b^n \wedge \sim(a \wedge c \wedge \dots \wedge n)$ ”; etc.). Prin pomenita teoremă s-ar asigura, după A. Pastore, „forma simbolică a discursului cu n termeni” și, totodată, s-ar garanta că un termen variază „în relație cu toți ceilalți termeni ai discursului, cu discursul și cu universul”¹⁴⁰. Dată, însă, o entitate „ a ”, de unde derivă „ b ” și „ c ” și „ n ”? Pastore „nu spune nimic despre aceasta”, se

¹³⁹ Autor, între altele, al lucrărilor: *Logica formale dedotta dalla considerazione dei modelli meccanici*, Bocca, Torino, 1906; *Macchine logiche*, Carlini, Genova, 1906; *I progressi e le condizioni degli studi intorno alla logica formale*, Finalmarino, Ardorino, 1906; *Sillogisme e proporzioni*, Bocca, Torino, 1910; *Il valore teoretico della logica*, „Riv. di Filos.”, 5, 1910, p. 587–98; *Rassegna di logica*, „Riv. di Filos.”, 1923; *La crisi della logica*, „Atti della RAST”, 1928; *Fondamenti del calcolo del lavoro mentale*, „Atti della RAST”, 1932; *La Ldp (Logica del Potenzamento) nelle sue relazioni con la scienza e la filosofia*, „Atti dell’ VIII Congr. naz. di Filos.”, Roma, 1933; *Introduzione alla teoria delle equazioni logiche*, 1934; *Sulla intuizione nella logica secondo la Ldp*, „Arch. di Filos.”, 1934; *La logica della ricerca scientifica*, „Arch. di Filos.”, 1935; *Il problema del trascendente nella scienza e la Ldp*, „Arch. di Filos.”, 1937; *Ripensamento logico sul principio della dialettica hegeliana*, „Arch. di Filos.”, 1938; *L’avversione alla logica*, „Studi filosofici”, Milano, 1942, p. 149–65; *Logica necessaria*, „Humanitas”, 8, 1948; *Introduzione alla logica quantica*, „Atti Acc. Scienze di Torino”, vol. 88, 1953–1954; etc.

¹⁴⁰ A. Pastore, *La logica del Potenzamento*, col *Principi di Pietro Mosso*, Rondinella, Napoli, 1936, p. 309.

vede nevoit să recunoască Giuseppe Russo¹⁴¹, pregătindu-ne pentru asumarea criticii lui F. Selvaggi¹⁴² la adresa „teoriei hibride” asupra logicii înțelese când ca filosofie teoretică sau „gnosontologie metafizică” (bazată pe principiul relativist „ce descompune întreaga realitate și gândire în relația logică dintre subiect și obiect”), când ca disciplină formală asupra operațiilor logice de care dau seamă obiecte particulare precum cele ale matematicii, fizicii, psihologiei și științei.

3.3.3.3.2. Logica productivă

Critica logicii formale ca disciplină „descriptivă”, „clasificatorie” și „naturalistă” avea să fie reluată în Italia de către Franco Spisani¹⁴³, pe fundalul logicii „autogenetice” și „productive”.

Ne-am oprit cu alt prilej¹⁴⁴ la efortul, în desfășurare, pe care-l consacra autorul modelării unor noi principii, operații și criterii logice.

Contribuțiile de care luăm cunoștință între timp ne mențin la convingerea că interesul arătat de continuatorul lui Pastore problemelor ținând de autodeterminarea conceptului și propoziției nu aduce nici un prejudiciu logicii constituite, iar realizările obținute pe această direcție se înscriu în cursul cât se poate de firesc al adecvării formalismului logic la noi tipuri de operații, de „obiecte” și realități. Fără a confirma, însă, ideologia productivismului raportat în exclusivitate la forme și la structuri ale gândirii.

Logica formală (LF) de care dorește să se distanțeze Franco Spisani antrenează *variabile* (p, q, r, \dots) pe care le conectează în (scheme de) propoziții grație unor constante precum disjuncția („V”), conjuncția („^”), implicația („ \supset ”), echivalența („ \equiv ”) etc., numărul de conexiuni între valorile 1 („adevărat”) și 0 („fals”) crescând o dată cu înmulțirea variabilelor: prin creșterea numărului de linii ale matricei corespunzătoare.

UD^{LF}	UD^{LF}
p, q	p, q, r, \dots
1 1	1 1 1 . .
1 0	1 1 0 . .
0 1	1 0 1 . .
0 0	0 1 1 . .
	0 0 0 . .
	0 1 0 . .
	0 0 0 0 0

¹⁴¹ Annibale Pastore: *Istanze e limiti della logica del potenziamento*/Annibale Pastore: *Proposals and Limitations of the Logic of the Raising to Power*, Edizioni Greco, Catania, 1982, p. 43.

¹⁴² Dalla filosofia alla tecnica: la Logica del Potenziamento, Gregoriana, Roma, 1947, p. 210.

¹⁴³ În „International Logic Review”, începând cu nr. 1, 1970, prin cicluri de contribuții precum *Foundations of Productive Logic*, *Principles of Productive Logic* și *Outlines of Productive Logic*. Cf. și Guy Poncelet, *Sur la logique productive*, „International Logic Review” 14, 1976, pp. 137–41.

¹⁴⁴ În [107], pp. 574–6, respectiv în [143]: Petru Ioan, *Logică și metalogică. Incurșuri și noi contururi*, Ed. Junimea, Iași, 1983, p. 161–5.

În logica productivă (LP), universul de discurs se reduce (aparent, însă!) la o singură variabilă, care intră în relații cu ea însăși prin intermediul conexiunii antagonice dintre p ca (propoziție) identică cu sine („1”) și p ca (propoziție) diferită de sine („0”). Deși p poate fi considerat în oricâte diferențieri ale identității cu sine, numărul de conexiuni între „1” („identic”) și „0” („diferit”) nu sporește decât pe orizontală, prin prelungirea singurei linii (?) a matricii corespunzătoare:

UD^{LP}		UD^{LP}									
p		p									
1	0	p_1	p_2	p_3	p_4	\dots	p_n	p_{n+1}	\dots		
0	1	1	0	1	0		1/0	0/1			

Cu toată disanalogia pomenită, orice schemă de propoziție din LF poate fi transformată într-o schemă de propoziție din LP^{145} . Că unor scheme valide în LF, precum „ $p_1 \cdot p_2 \not\equiv \sim(p_1 \supset \sim p_2)$ ”, le corespund scheme indeterminate în LP,

UD		
p		
p_1	p_2	$\sim(p_1 \supset \sim p_2)$
1	0	$1 \vee 0 \dots$
0	1	$0 \vee 1 \dots$
} ind.		

iar altora, precum „ $(p_1 \vee p_2) \not\equiv \sim(\sim p_1 \cdot \sim p_2)$ ”, le corespund în LP scheme determinate:

UD		
p		
p_1	p_2	$\sim(p_2 \supset p_1)$
0	1	1
1	0	0
} det.		

după cum unor scheme invalide în LF, precum „ $[(p_1 \supset p_2) \supset p_1] (\sim p_2 \cdot p_2)$ ”, le pot corespunde scheme de propoziții congruent determinate în LP,

UD		
p		
p_1	p_2	$[(p_1 \supset p_2) \supset p_1] \supset (\sim p_2 \supset p_2)$
1	0	0
0	1	1
} det.		

nu constituie neapărat reflexul unei rupturi cu fondul constituit de logicitate. Mai întâi că nu sunt clare criteriile de traducere a formulelor din LF multifunctorială în formule ale LP monofunctoriale, și nici criteriile de „verificare” a acestora din urmă. Apoi, logica formală ne-a obișnuit cu întăriri și cu slăbiri ale criteriului de admisibilitate, prin numeroasele sisteme restrictive și extensive în raport cu sistemul „logicii clasice”.

¹⁴⁵ Franco Spisani, *Logica Autogenetica (Autogenetic Logic)*, „International Logic Review”, 17-8, 1978, p. 27.

Să ne mai mire că însăși logica productivă a fost supusă exercițiului ordonator al logicii formale „obișnuite”¹⁴⁶, iar că protagonistul ei și-a dat acordul cu cele 24 de reguli ale formalizării sale „complete” [145:35]?

3.3.3.3. O logică hiperdialectică?

Într-o lume în care filosofia se face cu istoria filosofiei, adică prin auto-devorare (Heidegger), sau cu supunerea gândului filosofic în fața acestui miracol european perfect comparabil miracolului grec, care sunt științele, „autorului noului *Discurs asupra metodei*”, cum l-a caracterizat Claude Mauriac pe Stéphane Lupasco, aduce prospețimea și ingenuitatea unui principiu pe care nu l-a scos din istoria filosofiei, nici din științe, dar pe care îl rabate asupra amândorora.

Am citat din Cuvântul înainte al lui Constantin Noica la culegerea antologică [53:6—7] din opera vastă¹⁴⁷ a gânditorului francez de origine română. Noutatea întreprinderii explicative și vizionare de care ediția selectivă românească se străduie să dea seamă prin câteva articulații esențiale¹⁴⁸ rezidă într-o perseverență și ademenitoare resurrecție spirituală, echivalând cu revenirea la tradiția unei filosofii solidare cu științele¹⁴⁹. În sprijinul aprecierii vin și constatările filosofului în atenție. *Suntem departe de Hegel și de Marx*, observa Lupașcu într-una din cărți [53:64]. Dar mai aproape ca niciodată de experiența științifică în toată amploarea sa.

O astfel de situație este cât se poate de firească pentru o concepție care își propune să abordeze epistemologic aproape toate domeniile realității și cunoașterii umane, respectiv pentru un autor la fel de familiarizat cu problemele fundamentale din fizica cuantică, ca și cu astronomia, electronica, informatica, cibernetica, biologia, etologia și, deopotrivă, medicina, fără a diminua, prin aceasta, importanța acordată vieții sociale, economice

¹⁴⁶ De către E d u a r d W e t t e, *On the Formalization of Productive Logic*, in „International Logic Review”, nr. 13, 1976, p. 23—33.

¹⁴⁷ Din referințele cuprinse în volumul antologic românesc, reținem cel puțin următoarele titluri (dintr-o serie de peste 20 de volume!): *Le dualisme antagoniste et les exigences historiques de l'esprit*, J. Vrin, Paris, 1935 (reed. în 1973), primul volum din teza de doctorat la Sorbona; „Du devenir logique et de l'affectivité”; *Essai d'une nouvelle théorie de la connaissance*, J. Vrin, 1935 (reed. în 1973), volumul II al disertației pomenite; *L'expérience microphysique et la pensée humaine*, Ed. Fundațiilor, București, 1940; P.U.F., Paris, 1941; *Logique et contradiction*, P.U.F., Paris, 1947; *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie. Prolegomènes à une science de la contradiction*, Hermann, Paris, 1951; *Les trois matières*, Julliard, Paris, 1960; *L'énergie et la matière vivante. Antagonisme constructeur et la logique de l'hétérogène*, Julliard, Paris, 1962; *Science et art abstrait*, Julliard, Paris, 1963; *La tragédie de l'énergie*, Casterman, Paris, 1970; *Du rêve, de la mathématique et de la mort*, Christian Bourgois, Paris, 1971; *L'énergie et la matière psychique. Ses logiques normales et pathologiques*, Julliard, Paris, 1974; *Psychisme et sociologie*, Casterman, Paris, 1978; *L'Univers psychique. La fin de la psychanalyse*, Denoël, Gonthier, Paris, 1979; Lista se cere completată prin *La physique macroscopique et sa portée philosophique*, J. Vrin, Paris, 1935; *Qu'est-ce qu'une Structure*, Bourgois, Paris, 1967; *L'homme et ses trois éthiques*, Roscher, Paris, 1985; etc.

¹⁴⁸ Este vorba de fragmente din *Cele trei materii*; din *Principiul antagonismului și logica energiei*; din *Logică și contradicție*; din *Energia și materia vie*; din *Energia și materia psihică*, respectiv din *Logica artei sau experiența estetică*.

¹⁴⁹ Constantin Noica, *Cuvânt înainte* la [53], p. 5.

și politice, pedagogiei, culturii, artei, unor curente din istoria universală a filosofiei etc.¹⁵⁰. Îmbucurător este, însă, că și logica, respectiv practica logică de esență „supraraționalistă”¹⁵¹ sunt plasate de Ștefan Lupășcu sub aceleași auspicii favorabile. *A te referi la realitate, înțelegă ca experiență sensibilă, nu înseamnă, după analistul „noului intelect”¹⁵², a goli logica sau a o supune unei jurisdicții extralogice. Aceasta reprezintă trecerea de la apodictic la ipotetic, dar (...) departe de a scăpa astfel de logic, înseamnă, dimpotrivă, a i te conforma și mai mult [53:149].*

Deschisă experienței, logica promovată de Ștefan Lupășcu sub ferme comandamente reformatoare, expansioniste și generalizatoare, ar putea fi caracterizată cel mai bine ca instrument de mediație între filosofie și știință. Ea facilitează circulația duală între datele cunoașterii factuale și contururile totalizatoare dar, ca vehicul și punct de tranzit, aceeași logică este garantul independenței și al specificității demersului filosofic. Nu mai asistăm iarăși, ca în cazul lui Kant sau al lui Hegel, la transformarea logicii într-o filosofie criticist-aprioristă, sau transcendentalistă, și nici la diluarea gen neoraționalist a filosofiei, într-un *criticism istoric*, ca simplă prelungire și decupare, în vreun fel sau altul, a științei. Reconstrucția întreprinsă de Lupășcu îngăduie logicii să rămână un termen distinct pe traseul complex dintre științe, arte și filosofie. Iar ca intermediu, logica stimulează saltul de conștiință în care se înfăptuiește convertirea îndoilei și a misticii în conceptualizare și acțiune [152, apud 53:435].

Într-o exprimare mai clasică, logica preconizată de Lupășcu s-ar putea înfățișa drept cale între știință și conștiință. În măsura în care „gândirea logică condiționează orice cunoaștere și orice știință, orice teorie și orice tehnică, trebuie introdus și descoperit aici mereu un subiect și un obiect (...) cu consecințele lor”, ne spune filosoful în *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie*, permițându-ne să înțelegem care este sensul descendent, aplicativ, al explorării intelectului analitic. Urmează, însă, precizarea că „întregul aparat logic schematizat (...) nu-și propune decât o modificare și o emancipare a capacității umane de înțelegere și a disciplinelor care o pot ajuta, și nu reprezintă în general decât prolegomenele unei științe a contradicției” [53:138], iar în această calitate logica ne înalță spre filosofie, devine mijloc de prefigurare și ferment creator.

Principiul antagonismului ca noutate radicală. Pentru o viziune imanentistă ce nu mai tolerează demarcația dintre intelectul analitic al științei și rațiunea sintetizatoare, filosofică, „panlogismul netautologic” este în egală măsură expresie a *experienței umane* și a *datului existențial*. Iar dacă „logicul este expresia materiei” și „materia este expresia logicului” [53:179], dacă de gândirea logică depinde totul [53:143], căci „din logic nu se poate evada decât în afectivul pur” [53:159], dacă și cunoașterea și necunoașterea, și realul și irealul sunt „fenomene funcționale ale operației logice” [53:200], după cum „produse funcționale ale operației logice” sunt însuși subiectul și obiectul [53:183], nu ne va sur-

¹⁵⁰ Vasile Sporic, Postfață la [53], *De la logica dinamică a contradictoriului, la o epistemologie dialectică*, în [53], p. 401.

¹⁵¹ St. Lupasco, *Logique et contradiction*, P.U.F., Paris, 1947, p. VII [53:408].

¹⁵² *Contradiction et nouvel entendement* (Ed. Bordas, Paris, 1972) se intitulează masivă disertație prin care Marc Beigbeder a reușit în 1970 să înfrunte tradiția Sorbonei, impunând, sub calificativul maxim („très honorable”) o teză de doctorat asupra unei personalități în viață.

prinde șirul de proiecte la care trinite, fără întrerupere, expunerea plină de suspans a filosofului. Numai în fragmentele antologate se pomeneste: de o logică a faptelor psihice normale cât și patologice [53: 341]; de o logică a acțiunii, care dă etica [53: 384] și o logică a eticii [53: 360]; de o logică a artei, care dă estetica [53: 384] și o logică a esteticii [53: 360]; de o logică mistică, întemeiată pe experiența dragostei [53: 384]; de „o logică în calitate de fundament al unei științe a sistemelor posibile” [53: 278] care este sistematologia, iar înaintea acestora, de o logică a științelor curente. Una care se răsfârânge asupra datelor cunoașterii teoretice și experimentale, comandând după principiile sale: o mecanică contradicțională și o dinamică tridialectică; o nouă sociologie și o nouă teorie a mulțimii; o geometrie generală contradicțională; o teorie contradicțională a numerelor și o analiză (matematică) contradicțională; o psihoterapie antagonistă ș.a.m.d. Pe scurt, o logică implicată în toate.

În chip paradoxal, însă, o asemenea extindere a logicului și a conștiinței sale reflectate nu merge în pas cu însemnele consacrate de logicitate. Dimpotrivă, la Ștefan Lupașcu „totul pleacă de la tema contradicției” [53: 7]. Nu „de la înregistrarea în fapt a contradicției, ci de la natura ei”. Filosoful „se va întreba care este conținutul contradicției, văzând în natura acestui conținut modalitatea constitutivă a gândirii realului” [53: 9]. Și astfel, totul este o punere în discuție a „angoasei contradictoriului” [53: 256] de care s-a lăsat stăpânită o întreagă cultură, sub „ocrotirea metafizicilor de mai multe ori milenare ale noncontradicției, pe care logica — sub toate aspectele și oricare i-ar fi fost vicisitudinile și adaptările — a avut sarcina să le decodifice și cărora nu le-a fost decât Organon”, problema ridicată de ele neputând oferi, din acest motiv, „decât soluții sterile” [53: 145].

În dezacord cu științele obsedate de contradicție (și în general „construcțiile teoretice ale gândirii umane s-au născut din fuga de contradicție și din dorința tenace de a o înlătura cu desăvârșire prin monismul uneia sau alteia dintre cele două valori ale experienței logice și mai ales prin ceea ce înseamnă și implică afirmația” și „s-ar putea spune că în aceasta constă întreaga dramă a spiritului uman” [53: 155]!), împotriva logicienilor de școală și a logicii actualității de care ei se agață sub „puterea” filosofiei lui Aristotel [53: 87], Ștefan Lupașcu proclamă antagonismul contradictoriu „ca dat fundamental — experimental și teoretic — al energiciei” [53: 36] și îl extinde drept „postulat fundamental al unei logici dinamice a contradictoriului” [53: 83], sau „postulat al *logicii energiei*”, numit, încă, principiul antagonismului” [53: 88].

Ca „*logică energetică a contradictoriului*, care derutează rațiunea clasică, întemeiată pe principiul non-contradicției absolute și pe disjuncția riguroasă implicată” [53: 35], operaționalizarea pomenitului principiu urmărește să introducă contradicția în structura funcțională a logicului, adică în „în-săși natura și structura” logicului [53: 181]. În formularea algoritmică bazată pe algebra Boole și având în centru relațiile de incertitudine ale lui Heisenberg, „calculul contradicțional” [53: 62] este expresia funcțională a „determinismului funcțional” [53: 50]. Logica polidialectică fundamentată de Lupașcu se constituie într-un „aparat de detectare și de intervenție”, oferind la limită „un întreg mănunchi de soluții morale”. Iar cine știe să strunească astfel de soluții „poate să descopere, să inventeze, să înțeleagă multe. În afara ... acelei căpușeli afective: taină a tainelor și un fel de grație smintită” [53: 71].

Atingând dimensiuni atât de ample, panlogismul de tip conflictual împărtășit de filosof ne întoarce în chip firesc la exercițiul hegelian. „A prezenta împărăția gândului în chip filosofic, adică în activitatea ei proprie și immanentă, sau, ceea ce e tot una, a o prezenta în evoluția ei necesară, înseamnă — după marele dialectician german — a întreprinde ceva nou și a începe lucrurile de la capăt” [29:13]. Or, tocmai sub pavilionul logicii a înțeles Hegel să întreprindă ceva nou și să înceapă de la capăt. Cu nezdruccinată convingere că „pentru a ajunge să *punem stăpânire pe mersul progresiv al științei* (...) unicul lucru ce interesează este cunoașterea propoziției logice după care negativul e tot atât de mult și pozitiv” [29:36], întrucât dialecticul „e cuprinderea opuselor în unitatea lor, a pozitivului în negativ” [29:38].

„Logicul — mai spune Hegel [29:40] — își primește prețuirea valorii sale numai când el a devenit rezultat al experienței științifice”, iar „spiritul primește de la logic în sine forța care-l conduce în orice adevăr”. Însă nimic din toate acestea nu-l conving pe filosoful care debutează la Sorbona cu teza *Despre devenirea logică și afectivitate*. „Hegel a văzut clar existența contradicției în sânul logicului — concede Lupașcu — dar nu i-a sesizat structura și mecanismul” [53:101]. Dialectica sa este „o bizară epopee care ne întoarce la Aristotel” [53:153]. „expresia confuză (...) a dezvoltării cibernetice a singurei sistematizări fizice a omogenizării progresive, căreia logica curentă îi conferă «spiritualitate» sub forma identității sale ideale” [53:50], transfigurare filosofică „a logicii (confuz înțelese) a sistemelor fizice, supuse celui de-al doilea principiu al termodinamicii” [53:254]. Adică: *ortodialectica omogenizată, al cărei materialism i l-a văzut Marx*, [53:64], un panlogism al cărui aparat „nu cuprinde decât o parte, o orientare a fenomenelor, cea în care valoarea afirmativă de identificare transcende relativ și neîncetat — neîncetat tocmai pentru că e relativ — valoarea negativă de diversificare” [53:179]. În ciuda aparențelor, logica lui Hegel nu poate fi o „transformare și o emancipare revoluționară a logicii aristotelice” [53:253]. Mai întâi, pentru că ea „nu este o logică în sensul exact al cuvântului, nu-și este suficientă sieși, este integrată într-o dialectică metafizică, care-și are motorul și sensul în ea însăși”. Apoi, întrucât contradicția pe care o introduce Hegel „nu este decât un instrument fără încetare abolit de sintezele succesive, din ce în ce mai ample și mai pure, ale termenilor săi antitetici, pentru a dispărea definitiv, la sfârșitul devenirii, într-o identitate supremă, care este însuși spiritul absolut” [53:254].

Cu atât mai puțin se vede înrudită „noua teorie asupra cunoașterii”¹³³, dirijată de principiul dualismului antagonist, cu demersurile fenomenologilor. Filosoful este conștient că disocierea pe care o realizează între virtualitatea datului sau a realității obiective (ideatică și inteligibilă) și actualizările subiectului sau ale irealității („trăită”, „concretă” și ininteligibilă) evocă și poate fi asociată cu distincția fenomenologică dintre esență și existență. Consideră, însă, că Husserl și adepții săi „n-au văzut, în esență, decât valoarea rațională a identității și, în existență, valoarea irațională a negației și diversității”, în vreme ce „ultima valoare se poate găsi și ea în poziție de «esență» sau de virtualitate, iar cealaltă în poziție de «existență» sau de actualitate” [53:211]. Și fenomenologii se află, deci, sub

¹³³ *Essai d'une nouvelle théorie de la connaissance* este titlul uneia din primele cărți publicate de filosof în baza tezei de doctorat.

imperiul logicii aristotelice, este de părere Ștefan Lupașcu, motiv pentru care ei nu sesizează „structura și legătura contradicției logice” care fundamentează și guvernează cei doi termeni, esența și existența.

Lui Henri Bergson, promotorul dinamismului contradictoriu îi atribuie meritul de a fi sesizat în eterogenitate caracteristica fundamentală a vieții și de a fi teoretizat astfel, pe linia lui Herbert Spencer, cele două ordine de fenomene, invers orientate: de la eterogen la omogen și de la omogen la eterogen. Dualitatea ontologică se sprijină, însă, la filosoful intuiției doar pe o singură logică, cea clasică, a identității și noncontradicției, „fără să se fi pus măcar problema altor logici diferite” [53:259]. Începutul de reformă se destramă, astfel, în favoarea unui aristotelism invers. Cel în care ființa și actul „nu sunt decât durata pură a unei diversități creatoare, ale cărei omogenități statice și artificiale se pierd în neantul propriilor lor aparențe”. Cu o doctrină supusă disjuncției absolute a logicii clasice, Bergson trebuia să eșueze în edificarea unei științe bio-logice, „în măsura în care detecta eterogenitatea vitală, așa cum apărea în experiența biologică, de contextul său antagonist, pentru a o ridica pe planul spiritualității ontologice necontradictorii și a împiedica astfel elaborarea unei logici a vieții printr-o reformă adecvată a modului de înțelegere” [53:259].

Ceea ce nu-i reușise filosofului francez al evoluției creatoare, explicarea biologicului după o altă logică decât cea a fizicului, pare să-l fi realizat Freud, în limitele unei terapii de pură defulare și eliberare biologică a sexului. Psihanaliza preconizată de medicul vienez nu este, însă, decât un bergsonism al psihologiei: explică psihicul prin legile biologicului. Prin aceasta, psihanaliza ignoră materia psihică...

Trionticitatea: o noutate și mai radicală. Cele câteva delimitări mai sus evocate ne-au apropiat de axul central al concepției ample de care dă seamă în chipul cel mai consecvent cu putință opera vastă a lui Ștefan Lupașcu. Este vorba de ideea *trionticității* și de consecințele ei în planul epistemologic. După cum relevă și titlul uneia dintre cărțile autorului în atenție¹⁵⁴, există trei materii (macrofizică, biologică și psihic-microfizică), respectiv trei orientări privilegiate ale sistematizării energiei și tot atâtea universuri. Primele două tipuri de sisteme și de dialectici (cibernetici materiale și materializante, cum le mai spune filosoful), respectiv sistemul fizic și sistemul vital, sunt dirijate și organizate de excesul sau de dominarea unuia sau altuia dintre determinisme sau antagonisme. Sunt sisteme inverse cu antagonism disimetric, în dezechilibru. Le-am mai putea numi „sisteme în echilibru disimetric”, în sensul că „o anumită actualizare mai puternică a uneia dintre forțele antagoniste este menținută la un anumit nivel și echilibrată de o anumită potențializare rezistentă a celeilalte care se opune dezactualizării sale riguroase, ceea ce imprimă sistemului însuși o anumită rezistență, trebuind să-i dea aspect «material», deși relațiile de antagonism sunt în acest caz mai slabe” [53:30]. Al treilea fel de materie ține de sistemul nervos și psihic, dar și de sistemul microfizic. Această asociere le-o asigură antagonismul simetric prin care se caracterizează formele respective de organizare energetică, având dinamisme echilibrate la același nivel de actualizare și potențializare. Le este proprie „un fel de coexistență inhibitoare” a celorlalte două tipuri de sisteme. Se află la sursa „sau, mai exact, la încrucișarea celor două căi opuse de degradare a energiei” [53:40] și de polarizare antagonistă.

¹⁵⁴ *Les trois matières*, Julliard, Paris, 1960.

Invers unul altuia, sistemul macroscopic și cel biologic slăbesc antagonismul contradictoriu și se apropie de contradicția ideală. Dimpotrivă, sistemul microscopic și neuropsihic intensifică contradictoriul până la echilibrul între antagonisme.

Cât de nehegeliană este această echilibrare a antagonismelor rămâne să hotărască exegeza operei filosofului, în funcție inclusiv de avertismentele sale, că sistematizarea energetică a psihicului nu-i o sinteză a celorlalte două ortodialectici, ci lupta și conflictul lor inhibitor, într-un antagonism crescând și într-o contradicție crescândă, ceea ce nu se reduce „la balansul monoton”, ori la „oscilația staționară” a unor abstracții antitetice” [53: 59], ci vine să modifice în chipul cel mai radical, grație noilor auspicii ale noțiunii de sistem, „întreaga problemă a conștiinței” [53: 50]. Tipic hegelien ne apar, în schimb, predilecția pentru triade și translarea dezvoltării a ordinii acestora între planul ontic și cel noetic. Celor trei tipuri de materie, de sisteme și de dialectici, în fine, celor trei tipuri de universuri le corespund trei tipuri de spațiu-timp de sistematizare, respectiv trei ramuri cauzale (cauzalitatea prin actualizarea omogenității și potențializarea eterogenității; cauzalitatea prin actualizarea eterogenității și potențializarea omogenității; cauzalitatea prin dubla actualizare și dubla potențializare echilibrată, de intensificare a antagonismului și de concentrare a energiei). Trei sunt, de asemenea, tipurile de finalitate și tot atâtea mulțimile posibile și statisticile posibile.

Există, apoi, trei feluri de adaptare comportamentală și de normalitate (o adaptare și un normal referitoare la operațiile perceptive, respectiv „aferențele ce furnizează o obiectivitate și o conștiință omogenizantă și rațională a lumii, dincolo de eterogenitatea actualizărilor subiective ale analizatorilor senzoriali”; o adaptare și un normal „constituite de funcționarea sistemelor eferente, de actualizare a operațiilor subiective aparținând raționalizării motorii și acționale, cu o potențialitate și o conștiință obiectivă a diversității lumii”; o adaptare și un normal „definite de semiactualizările și semipotențializările rezultatelor aferențelor și eferențelor, în sistemul închis și în interioritatea ce alcătuiesc psihismul”), iar acestora le pot corespunde tot atâtea forme patologice, în cazul dezvoltării uneia în detrimentul celorlalte. În șirul de distincții mai intervin: trei memorii, ce „pândesc și își dispută fiecare demers uman” [53: 49]; trei feluri de imagini și tot atâtea feluri de conceptualizări (prin insurecția omogenității; prin insurecția eterogenității, respectiv prin echilibrarea — frânarea, dominarea și dirijarea — celorlalte două tendințe).

După o procedură similară, sunt introduse trei feluri de adevăruri (fizic, biologic și psihic) și tot atâtea tipuri de valori logice: actualizarea (A) și potențializarea (P) ca valori de adevăr, iar starea semiactuală—semipotențială (T) sau terțiul inclus, ca valoare a falsului.

Pentru o mai bună înțelegere a punctului de vedere aprofundat de filosof în problema criteriologiei, amintim poziția lui Goblot¹⁵⁶, că „întregul efort al inteligenței tinde la descoperirea adevărului (...) chiar când cercetează falsul ca în minciună și în flețiune”, și pe aceea a lui Umberto Eco¹⁵⁶, după care „semiotica este în principiu disciplina care studiază tot ceea ce poate fi folosit pen-

¹⁵⁶ Dln *Traité de Logique*, A. Colin, Paris, 1925, p. 8.

¹⁵⁶ *Tratat de semiotică generală*, traducere din eugleza americană, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 18.

tru a minși", întrucât „dacă ceva nu poate fi folosit pentru a minși, atunci nu poate fi folosit nici pentru a spune adevărul: de fapt, nu poate fi folosit pentru a spune nimic”.

Valorilor A, P, T le corespund și chiar li se suprapun: subiectul sau „agentul” logic (S), obiectul sau „pacientul logic” (O) și subiect-obiectul echivoc (SO). Adică: două *adevăruri* inverse și contradictorii unul față de celălalt (un „adevărat” sau o „noncontradicție” a afirmației și identității și tot astfel un „adevărat” sau o „noncontradicție” a negației sau diversității) și *falsul* drept „contradicție ireductibilă” sau „coexistență contradictorie în același grad a celor două adevăruri” [53:138], reperată de filosof în *erorile esențiale* la care a ajuns prima dată fizica cuantică, datorită nu mijloacelor imperfecte de investigație, ci însăși realității investigate.

Profilul și temeiul trilogicității. La orizontul distincțiilor triontice și trinoetice de până acum evocate se profilează, în concepția profund originală a lui Ștefan Lupașcu, trei tipuri de științe (fizice sau ale necontradicției raționalului; biologice sau ale necontradicției iraționalului; cuantice sau ale contradicției existențiale), trei metodologii conceptuale și tehnice (permițându-ne cunoașterea sistematizărilor energetice sau a materiilor pomenite, acțiunea asupra acestora și chiar producerea lor) și, desigur, trei logici.

Prima este logica *clasică* a omogenului, ca motor „al materiei macroscopice zise neînsuflețite” [53:262], logica sistemelor macroscopice [53:42] și „a insurecției conceptuale a omogenității” [53:323], a faptelor raționale, a claselor și a inerentei [53:167], „a unei riguroase noncontradicții”, dotată cu un monism noncontradictoriu absolut [53:98]. În ea filosoful vede logica „actualizării relațiilor de identificare” sau „a extensiunii identității”, în realitate o logică a „actualizărilor relative ale identității, implicând o potențializare relativă a diversității contradictorii care exprimă noțiunea de comprehensiune sau intensiune, adică este de fapt logica lui $i_A \supset d_P$ ” [53:117], a decelării identicului în actualitate. Etichetările acesteia în amplul discurs pe care-l urmărim sunt urmarea pretenției la explicație universală. I se reproșează logicii de inspirație aristotelică caracterul absolut, fixitatea, veșnicia și noncontradicția riguroasă la care aspiră faptele sale prin admiterea tacită a actualizărilor și virtualizărilor infinite. Chiar și în cadrul polivalent, formalismele de tip clasic rămân tot „logici ale fixului, ale desăvârșitului, ale absolutului sau infinitului, postulând eliminarea riguroasă a contradicției” [53:105]. O astfel de logică care se întemeiază pe principiul riguros al consecvenței noncontradictorii nu poate fi acceptată decât sub rezerva „unui caz *particular și ideal, polar și imposibil*” [53:94] al logicii dinamice a contradictoriului. Un caz particular și ideal învăluit de logica „relativului, a dinamismului dualistic, a dublei energii antagoniste” [53:96], adevărata *logică a experienței* și adevărata *experiență a logicii*. Când filosoful învinuiește pe Aristotel și școala sa că au făcut o logică a *imposibilului* sau a *idealului*, nemulțumirea nu vizează faptul că aceasta a fost dată ca posibilă și ca reală, ci pretenția ca ea să întruchipeze singura logică posibilă și reală. Cu această pretenție intervine saltul în metalogică sau în translogică. Se profilează logica „de o veracitate macropragmatică cotidiană la îndemâna inginerului” [53:62], care s-ar mai putea numi și „*macrologică*, o logică utilitară la scară mare”. Una care „izbutește, mai mult sau mai puțin, în practică” [53:97] dar care are nevoie de o trecere spre infinit și prin aceasta de un „salt în afara logicului, salt care anihilează logicul însuși” [53:96]. Despre

ea cu greu s-ar mai putea spune că este bivalentă, atât timp cât „se situează în afara și deasupra experienței pur logice”, operând în așa fel încât negația și diversitatea „nu constituie decât o valoare instrumentală și aparentă, dizolvându-se complet în fundamentul lucrurilor, pentru a permite necontradicția riguroasă a afirmației și identitatea și adevărul absolut pe care îl definesc ele” [53:155–6].

În contrast cu venerata și totodată mult învinuita logică „clasică”, despre care ni se spune că nu este chiar o logică, ci „mai curând și în chip esențial o metalogică” [53:145] și pe care o vedem acum limitată la manifestările omogenului, în domeniul fizicii și al materiei fizice, Lupașcu revendică o *a doua logică a adevărului*, pe linia eterogenului. Printre alte caracteristici, ea se etalează drept logică negativă sau diversificatoare. Este logica noninerenței sau a inerenței negative. Una a comprehensiunii sau „a actualizărilor relative ale diversității, atașată structural și funcțional identității contradictorii, pe care ea o potențializează relativ, adică este de fapt logica lui $d_A \supset i_P$ ” [53:117–8], a relevării diversului în actualitate. Rostul ei se află „în sânul faptului vital, ca motor al existenței și specificității sale” [53:262], iar auspiciile sub care lucrează sunt cele ale platonismului negativ sau invers, al empirismului, cel pe care, „sub presiunea logicii aristotelice, gândirea filosofică și logică n-a putut să-l sesizeze și să-i spună pe nume” [53:214]. Această logică nouă „ce n-a fost explicitată în afara lucrărilor” sale, după cum mărturisește filosoful, are funcții esențiale în câmpul insurecției conceptuale a eterogenității. O reclamă biologia iar fără ea „nu se poate dobândi o adevărată știință a sistemelor vitale” [53:317]. Ajunge, însă, și de data aceasta să considerăm virtualizarea lui i (identitatea) ca infinită, prin actualizarea infinită a lui d (diversitatea), pentru a ne plasa într-o *meta- sau trans-logică* a diversului pur: $(d_A \infty \supset i_P \infty) \equiv d$ sau $(d_A \infty \supset i_P \infty) \supset (i_P \infty \supset d_A \infty) \equiv (d \supset d)$. Dobândim, astfel, „logica particulară și ideală, polară și imposibilă a negației sau logica negativă absolută”, în ultimă instanță logica neantului, ca mecanism al metafizicii iraționalului.

Fundamentul și, totodată, consecința celor două logici ale adevărului (omogenizantă și identificatoare, respectiv eterogenizantă și diversificatoare) sunt reperate de Lupașcu într-o a treia logică, *a falsului*, conceput în chip de contradicție a negației și afirmației, a nonidentității și identității, pe care le definește și coordonează. Filosoful total o recomandă drept *logică generalizată a antagonismului contradictoriu* sau „a contradicției relativ actualizate prin posibilul ambivalent, prin echivoc”. O *logică concretă care domnește adesea în profunzimile „sufletului”*, altfel spus *logica în mod mai particular „psihică”* [53:118]. Una „și mai specifică psihicului”, căci altminteri ea se manifestă „în fenomenele cuantice ale microfizicii, ca și în zonele cele mai înalte ale «sufletului»”. Limbajul ei o mărturisește când se află în slujba fenomenelor poetice, în general estetice, și în special muzicale” [53:323]. Întreaga esență a artei se află, după autorul impresionantelor excursuri în spiritualitatea secolului nostru, în această logică contradicțională, dinamică prin contradicție și contradictorie prin dinamism.

De ea depinde *conștiința conștiinței*, iar prin înlanțuirea acestor conștiințe ale conștiinței, însăși *cunoașterea cunoașterii*, după cum tot prin ea se exercită *controlul psihic la cel mai înalt grad, luciditatea cea mai intensă a meditației și a gândului*. Prin ea intră în scenă un al treilea tip de conceptualizare. Cea în care „insurecțiile identității și ale nonidentității se dezvoltă oarecum simultan, astfel încât se nasc concepte contradictorii, cu

„dynamisme antagoniste echilibrate” [53:323]. Tot prin ea operează un al treilea fel de dialectică, cea propriu-zis contradictorie sau a falsului.

De fapt, această nouă logică este dialectică, în virtutea principiului antagonismului și a caracterului ei energetic. La rândul ei, dialectica *nu pare a putea fi altceva decât logica însăși* [53:101]. Numai că în discuție se află acum o dialectică a *îndoielii* sau *dubitativă*, o întreită dialectică. Una care generează trei dialectici, coordonate între ele prin disjuncția contradicțională de bază: $e_A \bar{e}_P \vee \bar{e}_A e_P \vee e_T \bar{e}_T$. Logica implicând o dinamică *tridialectică* „deține aceste trei orientări posibile și oscilează între ele” [53:102].

Ca logică a dinamismului, noua propedeutică a științei microscopice va interzice „atât noncontradicția absolută, cât și contradicția absolută închipuită între termenii riguroși actuali sau virtuali, motiv pentru care ea admite legea: $T(e) \cdot T(\bar{e}) \supset C_A \bar{C}_P$ ” [53:99], notată și: $(e_T \cdot \bar{e}_T) \supset (C_A \cdot \bar{C}_P)$. Cu precizarea că cel de al treilea termen, *terțiul inclus*, nu poate fi sinteza hegeliană, ci dimpotrivă, „starea logică sau momentul dialectic al celei mai puternice contradicții” [53:101].

De structură tripolară transfinită, logica dinamică a contradictoriului răspunde cel mai bine *experienței logice* care este *esențialmente dinamică și energetică*, iar prin astfel de atribute: *contradicțională*. Ea dezvoltă în multiplele consecințe o constatare de care nu au fost străini logicienii moderni. Aceea că realitatea logică „este, în primul rând, o activitate” [53:162], un „discontinuu transfinit” [53:174]. Se va acomoda, prin urmare, cu acele cuante, mulțimi, sau configurații logice „mereu dualistice și statistice”, adică mereu transfinite, care sunt tocmai *conceptele*. Este de preferat, însă, ca mai întâi de toate să o considerăm drept *logica directă a elementelor*, respectiv a *evenimentelor*, „noi nefiind în măsură să luăm vreodată contact cu altceva decât cu manifestările energetice” [53:229] și cu „relații energetice” [53:238]. O vor ilustra, deci, *relațiile de indeterminare* stabilite de Heisenberg, pe care filosoful le consideră „însăși expresia logicii energiei” [53:106]; *principiul excluziunii* stărilor identice, formulat de Pauli,

în raport cu care „electronii postulați ca identici până la a nu se mai putea distinge între ei în cadrul unui sistem nu pot să aibă, totuși, într-un atom sau un gaz, cele patru numere cuantice respectiv egale; cu alte cuvinte, când un electron se găsește într-una din aceste stări cvadruplu cuantificate, el anulează oricărui alt electron posibilitatea de a se găsi în aceeași stare (de unde denumirea de principiu al excluziunii)”; Lupasco îl consideră „un principiu de diversificare a materiei” [53:120], respectiv „al diversificării energetice paradoxale a electronilor” [53:62], „al eterogenizării și individualizării anumitor particule” [53:26];

cuanta lui Plank și *axioma alegerii*, ultima ivindu-se în teoria clasică a mulțimilor „într-un mod tot atât de irezistibil și neobișnuit” precum o făcuseră celelalte fapte și relații în domeniul fizicii. Pentru a constitui „o verificare de reală eficacitate a postulatului (...) fundamental” din logica dinamică a contradictoriului [53:121].

Limitele și semnificația reformei bidinamice, tripolare și polidialectice. Ideea că logica contradicțională este „logica directă a elementelor, și nu logica limbajului, cu atât mai puțin a limbajului uzual” [53:106], ne închipuim că nu este într-un totuși contrazisă prin aprecierea că realitatea nu ni se prezintă altfel decât printr-o aserțiune sau printr-o serie de aser-

tiuni [53:148]. Ne interesează, însă, măsura în care această logică este pusă în evidență și formalizată „cu ajutorul axiomaticii algebrei a energiei” [53:324]. În locul postulatului „identității și noncontradicției riguroase”, asimilat — așa cum se obișnuiește — cu formulele tautologice „ $p \supset p$ ”, „ $-(p \& -p)$ ”, „ $p \vee -p$ ” și plasat deopotrivă în logica clasică bivalentă și în construcțiile formale polivalente, noul Organon dialectic își adjudecă postulatul *dinamismului contradictoriu*. În expresia implicațiilor:

$$e_A \supset \bar{e}_P, \bar{e}_A \supset e_P, e_T \supset \bar{e}_T, e_P \supset \bar{e}_A, \bar{e}_P \supset e_A, \bar{e}_T \supset e_T \quad (1)$$

postulatul la care ne referim etalează pe „ e ” ca variabilă a oricărui element (fenomen, eveniment logic, inclusiv judecata care îl gândește, propoziția care îl exprimă și semnul care îl simbolizează), pe „ \bar{e} ” ca element contradictoriu ce urmează a-i fi întotdeauna asociat lui „ e ” (ca antielement, antifenomen, sau antieveniment logic, respectiv ca judecată contradictorie, ca propoziție contradictorie, sau semn contradictoriu celor notate pe „ e ”), pe A ca parametru de actualizare, pe P ca parametru de potențializare, iar pe T ca parametru de semiactualizare și semipotențializare. Cele șase *implicații contradictoriale* sunt formulate de Lupășcu inclusiv ca relații între funcții propoziționale:

$$\begin{aligned} A(e) \supset P(\bar{e}), \quad A(\bar{e}) \supset P(e), \quad T(e) \supset T(\bar{e}), \quad P(e) \supset A(\bar{e}), \\ P(\bar{e}) \supset A(e), \quad T(\bar{e}) \supset T(e), \end{aligned} \quad (1.1)$$

și s-ar putea concentra în trei echivalențe contradictoriale:

$$e_A \equiv \bar{e}_P, \quad e_P \equiv \bar{e}_A, \quad e_T \equiv \bar{e}_T, \quad (2)$$

Autorul proiectului de logică în atenție le intensifică prin *trei conjuncții contradictoriale de bază*,

$$e_A \& \bar{e}_P, \quad \bar{e}_A \& e_P, \quad e_T \& \bar{e}_T, \quad (3)$$

reformulate și ele ca relații între funcții propoziționale,

$$A(e) \& P(\bar{e}), \quad A(\bar{e}) \& P(e), \quad T(e) \& T(\bar{e}), \quad (3.1)$$

cu precizarea că orice dat logic este o anumită cuantă logică Q .

$$Q = f[(e_A \& \bar{e}_P) \vee (\bar{e}_A \& e_P) \vee (e_T \& \bar{e}_T)], \quad (4)$$

exprimând actualizarea, potențializarea sau starea contradicțională a unui eveniment.

Același postulat fundamental al logicii dinamice a contradictoriului,

conform căruia „oricărui fenomen, sau element, sau eveniment logic, ca și judecării care îl gândește, propoziției care îl exprimă sau semnului care îl simbolizează: lui e , de exemplu, trebuie să-i fie asociat întotdeauna, structural și funcțional, un antifenomen, sau antielement, sau antieveniment logic, și deci o judecată, o propoziție, un semn contradictoriu: non- e sau $-e$; și într-un asemenea mod, încât e sau $-e$ nu vor putea fi niciodată mai mult decât potențializate prin actualizarea lui $-e$ sau e , nu făcute să dispară (...) ca în orice logică, clasică sau de altă natură, care se întemeiază pe atotputernicia noncontradicției” [53:83-4].

ne este recomandat de către Stéphan Lupasco prin *disjuncția contradicțională de bază*,

$$(e_A \& \bar{e}_P) \vee (\bar{e}_A \& e_P) \vee (e_T \& \bar{e}_T), \quad (5)$$

ceeasi, după autor, chiar și atunci când se instituie între implicații contradicționale,

$$(e_A \supset \bar{e}_P) \vee (\bar{e}_A \supset e_P) \vee (e_T \supset \bar{e}_T), \quad (5.1)$$

prin contrapozitii ale unor implicații contradicționale,

$$(e_P \rightarrow e_A) \supset (\bar{e}_A \rightarrow \bar{e}_P); (\bar{e}_P \rightarrow \bar{e}_A) \supset (e_A \rightarrow e_P), \quad (6)$$

și prin alte implicații între schimbările de stare, pe care le relevă noul „functor „ \rightarrow ”,

$$\begin{aligned} (e_P \rightarrow e_T) &\supset (\bar{e}_A \rightarrow \bar{e}_T), (e_T \rightarrow e_A) \supset (\bar{e}_T \rightarrow \bar{e}_P), \\ (\bar{e}_P \rightarrow \bar{e}_T) &\supset (e_A \rightarrow e_T), (\bar{e}_T \rightarrow \bar{e}_A) \supset (e_T \rightarrow e_P), \end{aligned} \quad (7)$$

prin relații între stările vectorilor logici antagoniști și dinamica antagonismului pe care-l întrețin, dacă prin \bar{C} și C vom înțelege noncontradicția și respectiv contradicția,

$$\begin{aligned} (e_A \supset \bar{e}_P) &\supset \bar{C}_A \supset C_P, (\bar{e}_A \supset e_P) \supset \bar{C}_A \supset C_P, (e_T \supset \bar{e}_T) \supset C_A \supset \bar{C}_P, \\ (e_A \& \bar{e}_P) &\supset \bar{C}_A \supset C_P, (\bar{e}_A \& e_P) \supset \bar{C}_A \supset C_P, (e_T \& \bar{e}_T) \supset C_A \supset \bar{C}_P, \end{aligned} \quad (8)$$

iar înainte de toate prin „tabele de valori”,

e	\bar{e}	\bar{C}	C
A	P	A	P
T	T	P	A
P	A	A	P

prea puține, însă, în raport cu numărul de semne funcționale de care se uzează în expunerea autorului („ \supset ”, „ \rightarrow ”, „ \vee ”, „ $\&$ ”) și fără o finalizare în tehnica decizională.

Un alt neajuns al formalizării „energetice” îl constituie ambiguitatea sistematică a entităților introduse. „Variabilele” e și $\neg e$ (când propoziționale, când nominale) sunt substituite de Lupașcu „din punctul de vedere al eficienței practice și al coborârii pe un plan mai concret” [53:115], prin i (identitatea), respectiv prin d (diferența), care par, însă, mai curând constante logice. Actualizările (A), potențializările (P) și stările nici actuale nici potențiale (T) sunt asimilate subiectului sau „agentului” logic (S), obiectului sau „pacientului” logic (O), respectiv subiect-obiectului echivoc (SO). Sunt ele, însă, valori logice? După cum intervin ca indici în toate formulele, s-ar părea că sunt în rol de argumente sau că participă la construirea argumentelor („eveniment actual”, „antieveniment actual”, „eveniment potențial”, „antieveniment potențial”, „eveniment nici actual, nici potențial”, „antieveniment nici actual, nici potențial”), lăsând, astfel, în drepturi valorile obișnuite, de adevăritare și falsificare. Ce sunt, însă, C și \bar{C} ? Argumente, ori funcții? Variabile, sau constante? Apoi, sub ce regim funcționează relația diadică „ \rightarrow ”? Implicația („ \supset ”), disjuncția („ \vee ”), conjuncția („ $\&$ ”) sunt cele din logica noetică, a adevărului și falsului? O idee ne-am putea face din felul cum sunt definite implicația și anti-implicația, ca funcții monadice (!) prin care se reeditează comportamentul argumentelor e și $\neg e$. Suntem, însă, departe de cadrul operațional care să

justifice, sintactic, semantic și pragmatic, posibilitatea unei logici relevante prin ea însăși și distinctă de cele existente.

\supset	$\bar{\supset}$
S	O
$\bar{S}O$	$\bar{S}O$
O	S

Când nu reeditează raporturi omologate ca legi în formalismele logice curente, ca în cazul contrapозиțiilor (6), noianul de formule din calculul „contradicțional” și „energetic” proliferază, toate, distincția postulată: între starea actuală (A), starea potențială (P) și starea nici actuală, nici potențială (T). Ele desfășoară în toate felurile posibile circuitul logic înscris prin matricea negației trivalente, codificând în simboluri adevăruri de genul celor care mărturisesc potențializarea contradicției în cazul stărilor marginale și actualizarea contradicției în cazul stărilor nici actuale, nici potențiale:

$$(e_{S(A)} \supset \bar{e}_{O(P)}) \supset (\bar{C}_A \& C_P) \text{ sau } (e_A \supset \bar{e}_P) \supset (\bar{C}_S \& C_O) \quad (9.1)$$

$$(\bar{e}_{S(A)} \supset \bar{e}_{O(P)}) \supset (\bar{C}_A \& C_P) \text{ sau } (\bar{e}_A \supset e_P) \supset (\bar{C}_S \& C_O) \quad (9.2)$$

$$(e_{\bar{S}O(T)} \supset \bar{e}_{\bar{S}O(T)}) \supset (C_A \& \bar{C}_P) \text{ sau } (e_T \supset \bar{e}_T) \supset (C_S \& \bar{C}_O) \quad (9.3)$$

La Stéphan Lupasco, astfel de adevăruri logic-formale sunt doar simbolizate, nu pe deplin omologate. Nu sunt întemeiate și operaționalizate sub chipul unor *legi logice* și cu atât mai puțin ca legi logice *inedite*, altele decât legile logicii curente, în atâtea rânduri proiectată sub stigmatul clasicității.

Sunt, însă, și autori care și-au propus în mod expres să demonstreze logic unele adevăruri dialectice ca cele mai sus codificate. Între ei, Salvatore Guccione [43], promotorul unci „semantici formale” (?!) a logicii dialectice (în fapt, de o sintaxă deghizată este vorba!) prin tripletul $\langle \{M_i\}_{i \in I}, R, \models \rangle$, în care: M_i reprezintă stările de lucruri oarecare, $I \neq \emptyset$; R este o relație tranzitivă pe $\{M_i\}$, iar \models reprezintă relația între elementele bine formate aparținând lui $\{M_i\}_{i \in I}$ și satisfăcând, pentru orice $M_i \in \{M_i\}_{i \in I}$, următoarele relații (în a căror formulare intervin functorii *in actu/A* și *in potentia/P*, cu sensul lor aristotelic):

0. din $M_i \models Pp$ urmează că, pentru fiecare k astfel încât $M_i R M_k$, avem $M_k \models Pp$;

1. $M_i \models Pp$ numai dacă $M_i \models P\bar{p}$;

3. din $M_i \models Ap$ urmează că $\exists j \neq i$, astfel încât $M_j R M_i$ și $M_j \models Pp$;

4. din $M_i \models A\bar{p}$ urmează că $\neg(M_i \models Ap)$;

5. $M_i \models (Ap \supset Pq)$ numai dacă $\neg(M_i \models Ap)$ sau $M_i \models Pq$.

2. $M_i \models P(p \& q)$ numai dacă $M_i \models Pp$ și $M_i \models Pq$.

Presupunând acum $M_i \models Ap$, în baza celor postulate rezultă:

I. $M_j \models Pp$ — din (3) și din presupunerea făcută;

II. $M_j \models P\bar{p}$ — din (I) și (1);

III. $M_j \models P(p \& \bar{p})$ — din (I), (II) și (2);

IV. $M_i \models P(p \& \bar{p})$ — din (III) și (0);

V. $M_i \models (Ap \supset P(p \& \bar{p}))$ — din (IV) și (5).

un enunț formal după care, „atunci când subzistă Ap , va subzista, de asemenea, $P(p \text{ și non-}p)$ ”. Adică: o schimbare (tranziția lui p din starea P în starea A) pretinde drept condiție necesară o contradicție potențială, respectiv o *formă slabă de contradicție*.

Acest enunț nu este, însă, o *lege logică*, ci *consecința logică* a enunțului contingent „ $M_1 \models Ap$ ”. La punerea ei în evidență au contribuit două axiome extralogice (două supoziții ontologice), etalate prin condițiile (1) și (3). Acestea intervin în demonstrație în corelație cu definiții funcționale — condițiile (2) și (5) — și axiome logice în sensul cel mai clasic cu putință. Este vorba de excluderea contradicției actuale, stipulată prin condiția (4), și de reafirmarea prin dubla negație, asumată tacit, o dată cu impunerea pasului (II), ce face necesară proiecția lui „ $M_1 \models Pp$ ” în „ $M_1 \models P\bar{p}$ ”.

Ca scheme de enunțuri contingente, nici postulatul lui Lupasco în varianta (9.3),

$$(c_T \supset \bar{c}_T) \supset (C_S \& \bar{C}_O),$$

nici derivația lui Guccione,

$$\frac{M_1 \models Ap}{M_1 \models (Ap \supset P(p \& \bar{p}))}$$

nu intră în conflict cu normele logicii uzuale. Ele extind sistemul de legi și reguli logice clasice într-un domeniu teoretic ce-și propune: a) să explice formal noțiuni ca cele de „proces”, „mișcare”, „schimbare” etc.; b) să explice noțiunea de contradicție altfel decât în logica curentă, sau s-o explice într-o structură logică diferită de cea a logicii obișnuite; c) să releve raporturile dintre noua structură contradicțională și negație. Nimeni și nimic nu ne împiedică să numim *dialectică* [43:462] sau *energetică* o astfel de teorie în care se aplică și se extinde logica obișnuită. Nu știm, însă, după care logică s-ar putea conchide dacă o analiză formală oarecare aplică logica existentă sau o elimină pur și simplu, pentru a-i lua locul sub chip de nouă logică.

Am formulat această nedumerire după constatarea că chiar și pentru „a explica altfel” ori pentru „a exprima altfel noțiunea de contradicție” este necesar să nu ne contrazicem, împărtaşind, astfel, explicația clasică a noțiunii respective. Că nu se poate altfel sunt obligați să recunoască și cei mai temuți atentatori la prestigiul și legitimitatea principiului consecvenței în gândire — cel mai clasic dintre toate principiile logicii clasice. Promotorii *logicilor paraconsistente*, căci la ei ne referim, nu se dovedesc deloc mai norocoși în preschimbarea cadrului de înlănțuire și justificare a enunțurilor. Experimentul-limită pe care îl încearcă îi menține în limitele celei mai riguroase consistențe logice!

În concepția noului val reformator, paraconsistență este „logica subiacentă teoriilor inconsistente dar netriviale”¹⁵⁷. Atributul este conferit acelor sisteme deductive care pun în discuție dogma — încă larg răspândită! — că lumea este consistentă¹⁵⁸ și completă [158:204], iar că logica „*Una et Omnipotens est*” [158:196].

¹⁵⁷ Ayda I. Arruda, *A Survey of Paraconsistent Logic*, în: [157] A. I. Arruda, R. Chuaqui and N. C. A. da Costa (eds.), *Mathematical Logic in Latin America*, North-Holland P.C., Amsterdam, 1980, p. 1–41.

¹⁵⁸ Diderik Batens, *Paraconsistent Extensional Propositional Logics*, în „*Logique et Analyse*”, 90–1, p. 195.

Reconstrucțiile logicii libere de acest ultim reziduu al tradiției aristotelice multiseculare admit¹⁵⁰ că cel puțin un enunț contradictoriu este adevărat. Aceasta prin adăugarea axiomelor de genul:

$$p_0 \ \& \ \bar{p}_0, \quad (10)$$

$$(\exists p)(p \ \& \ \bar{p}). \quad (11)$$

Se întâmplă, însă, că despre dificultățile justificării unor asemenea axiome și despre lipsa lor de urmări în privința standardelor uzuale de productivitate logică vorbesc tocmai adepții direcției în atenție. Diderik Batens [158:223], de exemplu, consideră că schema (10) n-ar putea figura în setul de formule apte să caracterizeze o logică, întrucât un astfel de set n-ar mai fi închis prin substituția de variabile propoziționale, întrucât „ p_0 ” travestește o constantă logică. Dacă ar fi luată ca teoremă a unei logici L , respectiva formulă n-ar putea fi corelată unei teorii $T = \langle \alpha, L \rangle$ decât dacă p_0 este înlocuită printr-un enunț din limbajul în care este formulată teoria T , caz în care contradicția derivă nu din logică (L), ci din teoria (T) sprijinită pe logică. Paraconsistentă s-ar dovedi, prin urmare, teoria extralogică (α), iar nu logica subiacentă (L)! Să admitem, însă, că nici schema (11) nu se conține în logica subiacentă teoriei, ca schemă de enunț contingent. Dacă din $T = \langle \alpha, L \rangle$ se derivă o contradicție, ea s-ar extrage din componentul α , iar (11) s-ar dovedi superfluă ca teză logică. O asemenea schemă logică ar continua să fie superfluă și atunci când se demonstrează posibilitatea unor „contradicții adevărate” în T , fără a fi și actual-dovedite.

Superflue sau nu, cele două „formule” logice comportă și alte dificultăți filosofice, ne asigură autorul urmărit. Ele sunt contestabile în general, întrucât, după Batens, „o logică poate să cuprindă anumite propoziții despre lume sau despre domeniul descris prin teoria din care face parte logica” [158:224] și cu toate acestea semnificația conectivelor sau funcțiilor logice, inclusiv a celor din sistemele paraconsistente, nu este influențată de adăugarea axiomelor (10) sau (11). Respectivă formule n-au cum să modifice corectitudinea inferențelor practice; lasă intact mecanismul productiv dimensionat prin logica de care ascultă însăși creația de sisteme logice. „Este mai natural — recunoaște tocmai adeptul paraconsistenței! — a considera logica drept o teorie a semnificației anumitor termeni care definesc o anumită mulțime de reguli ale inferenței «formale» corecte” [158:223]. Același autor ne asigură că „avem o teorie despre un anumit domeniu, o descripție a unui anumit domeniu, dacă anumite enunțuri asupra domeniului nu sunt derivabile în respectiva teorie (...) în acel sens restrâns al lui «derivabil» în care « p este și nu este derivabil» este logic-fals” [158:226]. Ce înseamnă aceasta? Că chiar și atunci când descriem un domeniu inconsistent, descrierea noastră trebuie să fie consistentă. Dacă metateoria MT ar fi inconsistentă și s-ar putea ca unele

¹⁵⁰ Richard Routley and Robert K. Meyer, *Dialectical Logic, Classical Logic, and the Consistency of the World*, in “Studies in Soviet Thought”, 16, 1976, p. 1–25; Richard Routley, *Dialectical Logic, Semantics and Metamathematics*, in „Erkenntnis”, 14, 1979, pp. 301–31; A. I. Arruda, *On the Imaginary Logic of N. A. Vasil'ev*, in: A. I. Arruda, N. C. A. da Costa and R. Chuaqui (eds.), *Non-classical Logics, Model Theory and Compatibility*, North-Holland P.C., Amsterdam, 1977, pp. 3–24; A. I. Arruda, R. Chuaqui and N. C. A. da Costa (eds.), *Mathematical Logic in Latin America*, 1980, pp. 1–41, etc.

enunțuri p să fie atât derivabile cât și inderivabile din T , sau atât adevărate cât și false în acord cu T , aceasta ar însemna că T nu este descripția nici unui domeniu. Deci, „numai atunci va fi MT o descripție (completă sau incompletă) a lui T , când MT va putea fi descrisă consistent de o anumită MMT , adică de metateoria lui MT ” [158:227]. Și așa mai departe. La orice nivel, paraconsistența teoretică este vegheată de o logică a gândirii consistente. Aceea care ne îngăduie să distingem între corectitudine și eroare.

Pentru ca riscul unor neînțelegeri să fie și mai redus, apărătorul normelor clasice de logicitate (pe care îl descoperim cu surprindere în chiar boxa acuzării!) conchide că în logica paraconsistentă negația nu este o funcție de adevăr [158:228], iar dacă „ Pa ” și „ $\neg Pa$ ” sunt acceptate pe baza diferitelor observații, negația din „ $\neg Pa$ ” nu este o operație care se exercită asupra lui „ Pa ” sau s-ar putea obține din „ Pa ”. Altfel spus, negația din contradicțiile „adevărate” (autentice) nu este una operațională, tare [158:229].

În contradicțiile pe care le revendică noua logică, „ $\neg p$ ” nu intervine pentru a exprima că „ p este fals”, întrucât „adevărul lui $\neg p$ nu exclude că și p este un enunț adevărat” [158:230].

Cu precizările semnalate, se atenuează considerabil afirmația că „oricare logician poate dezvolta noi logici, pornind de la probleme logice sau extralogice, și arăta posibila utilizare a acestora” [158:232]. Ceea ce se schimbă, în acest caz, de la un logician la altul și de la un sistem formal la altul, reprezentând o sursă de inconsistență, nu este tocmai logica, ci componentul α din tandemul $T = \langle \alpha, L \rangle$, respectiv criteriile observaționale asociate teoriei și axiomele urmând s-o întemeieze.

Dacă avem în vedere nu cadrul de legi și reguli ale inferenței, ci utilizările lor într-un sector teoretic sau altul și supozițiile factuale sub cauțiunea cărora are loc aplicația logicii, atunci am putea spune, iarăși fără să greșim, că ceea ce se numește *logică* reprezintă una dintre multele căi posibile de a stabili legături cu caracter de lege între concepte și judecăți, așa cum dorea Hans Leisegang¹⁰⁰ în anii '20.

Întorcându-ne la Stéphan Lupasco, a cărui pasiune pentru contradicție ne amintește de un François Paulhan¹⁰¹ și am putea-o pune în legătură cu proiectul mai recent al lui Etienne Got¹⁰² de logică a devenirii în ori-

¹⁰⁰ *Denkformen*, Walter de Gruyter & Co., Berlin, Leipzig, 1928, p. 9. Apud Jeroen Van Rijen, *On Criticizing Deviant Logic*, în „Logique et Analyse”, 90—1, 1980, p. 235.

¹⁰¹ În *La Logique de la contradiction* (Félix Alcan, Paris, 1911, p. 181, 180), acesta constata că, „dacă contradicția este o otrăvă pentru spirit, ea este o otrăvă necesară, precum fosforul pentru creier”, drept pentru care considera că, „alături de logica consecinței și de logica dovezii, ar trebui făcut loc unei logici de mai mare profit intelectual, unui fel de logică utilitară, care nu le-ar înlocui pe celelalte, însă le-ar completa și le-ar dirija aplicația, variind-o după circumstanțe”. Această nouă logică „ar refuza să se încreadă complet în principiul contradicției și ne-ar lăsa sau ne-ar face să admitem, totodată, (...) propoziții în aparență contradictorii, sau poate contradictorii pentru un anumit timp, ori în anumite condiții”.

¹⁰² Logica revendicată în orizontul gândirii binare aplică o dialectică a individualizării interacțiunii [131:21], și dezvoltă două tipuri majore de dualitate: echilibrantă și evolutivă [131:42], respectiv două modalități armonice fundamentale: de asimilare-extensiune (homeostazia) și de compunere-coordonare (creativitatea).

zontul transdisciplinarității științifice și în acord cu o metodă a complementarității, vom spune, împreună cu Gheoghe Enescu, că: „nu logica vine în conflict cu dialectica, ci o anumită fundamentare filosofică greșită a logicii” [53:87], absolutizarea „contextului supozițional al logicii clasice” [53:106]; ca urmare, „ceea ce afectează St. Lupasco nu este logica clasică (și respectiv principiul noncontradicției), ci o anumită «carcasă supozițională» (filosofică), care (...) nu este cea reală” [53:85]; întrucât logica clasică „este compatibilă cu noțiunile de potențializare și actualizare” [53:252], contribuția autorului francez de origine română nu îndatorează logica, ci dialectica, pe care o reelaborează amplu și convingător, în direcția conceptelor de omogenizare, eterogenizare, și a celorlalte două, deja pomenite [53:347]; prin felul în care introduce contradicția și noncontradicția în calitate de operatori, Lupasco respectă principiul tradițional al consistenței logice și deci contextul supozițional al formalismelor de tip clasic; meritul său este acela de a fi creionat o logică temporală, în care actualizarea (A) ar putea corespunde prezentului; potențializarea (P), viitorului, iar nici-actualizarea-nici-potențializarea (T), trecutului [53:91]; să adăugăm, însă, că o astfel de logică temporală nu contrazice, ci extinde logica formală clasică, în alte contexte (epistemice, acționale etc.) decât cel tradițional, al transtemporalității.

Printre altele, Lupasco apreciază că ceea ce poate părea la Hegel o transformare și o emancipare revoluționară a logicii aristotelice „nu este o logică în sensul exact al cuvântului, nu-și este suficientă sieși” [53:254], reprezentând mai curând expresia filosofică a unei logici greșit înțelese. De acord! Dar nu este oare propria sa concepție un hegelianism dublu? Nu sunt, oare, logica *diversificatoare* și logica *contradicțională* expresia greșit înțeleasă a unui ideal de logică omnipotentă și atotcuprinzătoare? A acelui ideal care prin Kant, Hegel, ori prin imitatorii lor mai mult sau mai puțin inspirați contaminează înțelegerea raportului dintre logică, ontologie și metodologia dialectică, propulsând — sub un pavilion impropriu — una dintre cele înai întinse, mai unitare și mai seducătoare reconstrucții epistemologice din câte cunoaște secolul nostru.

Cu cât există mai multă cunoaștere, notează Stéphan Lupasco, cu atât există mai puțină cunoaștere a cunoașterii, adică cunoaștere a procesului cunoașterii. Cu cât dorim mai mult reforma logicii actuale — l-am putea parafraza pe epistemolog — cu atât mai puțin o cunoaștem și ne-o asumăm ca formă vie de spiritualitate. Și se întâmplă ca această logică așezată chiar de unii logicieni între hotarele dogmei și pusă, astfel, mereu în discuție, se întâmplă, spunem, ca această logică privită mereu dinspre prezent spre trecut, ca una care devine mereu „clasică”, să iasă cu bine din mai fiecare tentativă de scindare în raport cu noul ei „prezent”. O recunoaște și Lupasco, atunci când atribuie moștenirii aristotelice — în atâtea rânduri repudiată ca logică statică, fixistă și morbidă — atributul și privilegiul suprem, de *metalogică*.

Sub protecția acestei meta- sau, mai curând, proto-logici care pretinde consecvență, întemeiere suficientă și necontrazicere, se desfășoară — sub chipul unei insurecții conceptuale omogenizante și generalizatoare, fără de care n-am putea avansa în nici o teorie! — discursul captivant al filosofului care a înțeles să iradieze în cultura Franței nu numai farmecul personalității sale de geniu, ci și o matrice în care se recunoaște pecetea vectorului ondulatoriu al spiritualității românești.

3.3.4. PRIMATUL STRUCTURII ȘI DIALECTICA LOGICII EXISTENTE

Logica „energetică” (a contradictoriului), logica propozițională paraconsistentă, formalismele temporale bazate pe astfel de logici¹⁶³, calculele predicative, pentru sisteme formale inconsistente¹⁶⁴ sunt construcții logice (T) cu sens în măsura în care nu au de-a face cu enunțuri (sau cu scheme de enunțuri) despre care să se poată spune că sunt și derivabile și nederivabile în T, și adevărate și false în acord cu T. Cum spune Diderik Batens [158:227], „numai atunci va fi [metateoria] MT o descripție (completă ori incompletă) a lui T, când MT va putea fi descrisă consistent de o anumită MMT, adică de metateoria lui MT”. Chiar și logica paraconsistentă se sprijină pe logica gândirii consistente. Pe aceea logică grație căreia reușim să distingem între corectitudine și eroare. Pe aceea a ființei în actualitate [51:200] și a procedurilor epifanice¹⁶⁵, pe care o extind, o nuanțează și o aprofundează analizele desfășurate sub stindardul „logicii mișcării”¹⁶⁶, al „logicii istoriei”¹⁶⁷ și al „logicii acțiunii”¹⁶⁸. Astfel de tentative aspiră la un nou grad de raționalizare¹⁶⁹ și, totuși, rămân tributare „exactității idealizate” de logica existentă, „formalizând, abstractizând și axiomatizând chiar atunci când se vor euristice, dialectice sau naturale” [128:64]. Ele nu reușesc să impună „forme *sui generis* de gândire” [118:417] și nici să asigure o alternativă efectivă în raport cu logica formală mai mult sau mai puțin „standardizată”. Până la proba contrarie, firesc este să vedem în „logica dialectică” eticheta (generatoare de confuzii) pentru ceea ce s-ar putea numi metateorie dialectică [72] [33] și filosofică [118], a logicii sau, pur și simplu: filosofie a logicii [31:189], ori „teorie a dialecticii inerente formelor abstracte ale gândirii” [118:418].

Perspectiva metateoretică de care am pomenit desfiide falsa impresie că logica ar fi un fel de „fortăreață” [35:19] pe care gândirea dialectică n-o poate cuceri decât prin instrumente foarte puternice, în genul celor de care se slujește teoria catastrofelor. Pentru cine credea s-o vadă, dialectica este la ea acasă în logică, ca și în oricare altă știință. O dezvăluie și în același timp o solicită diversele explicații privind „originea și fundamentul logicii formale” [33:138], genealogia sistemelor deductive și stilul,

¹⁶³ G. Priest, *To Be and Not To Be: Dialectical Tense Logic*, „Studia Logica”, 41, 1982, pp. 249–68.

¹⁶⁴ N. C. A. da Costa, *Calcul des prédicats pour les systèmes formels inconsistants*, „C. R. Acad. Sc. Paris”, 258, 1964, pp. 27–9.

¹⁶⁵ H. Breny, *À propos du terme „probabilité”*, „Logique et Analyse”, 1983, p. 144.

¹⁶⁶ Laurent Larouche, *Examination of the Axiomatic Foundations of A Theory of Change*, „Notre Dame Journal of Formal Logic”, 4, 1968, pp. 371–84; 3, 1969, pp. 277–84; 4, 1969, pp. 385–409; 3, 1971, pp. 378–80; 1, 1972, pp. 53–68.

¹⁶⁷ Cf. C. A. Meredith & A. N. Prior, *Modal Logic with Functional Variables and A Contingent Constant*, „Notre Dame Journal of Formal Logic”, vol. 6, 1965, pp. 99–109.

¹⁶⁸ G. H. von Wright, *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*, „Acta philosophica fennica”, fasc. XXI, 1968. Versiunea anterioară a logicii acțiunii, autorul finlandez o propusese în *Norm and Action*, Routledge & Kegan Paul, London; The Humanities Press, New York, 1963.

¹⁶⁹ M. Vadee, *Aspects dialectiques des systèmes formels*, în [80], p. 167.

constructivist al impunerii acestora prin adăugări de noi reguli și teze cu rol de axiome. O reclamă și de asemenea o potențează aspecte ale construcției și interpretării logicii ca sistem, cum ar fi conflictul între individualitate și formalizare (pe care îl surprind „antinomiile metodei deductive”) sau semnificația pe care o comportă rafinarea progresivă a mijloacelor de expresie logico-lingvistică, în speță includerea parametrilor și modalităților ce au de-a face cu timpul, cu devenirea, cu mișcarea, cu conflictul sau cu acțiunea [33:140].

La o raportare frontală cu dialectica asumată ca demers al totalizării „orizontal-verticale”¹⁷⁰, logica se dovedește a fi dialectică prin însăși noțiunea de structură, în care se subsumează ideea de lege și ideea de regulă deductivă, ca forme ale unor conținuturi și conținuturi pentru alte forme¹⁷¹.

Logica tradițională s-a considerat îndeobște ca *formală* întrucât poartă asupra noțiunii, judecății și raționamentului în calitatea lor de *forme ale gândirii*. Cu „modernizarea” de tip matematic, denumirea a prins și mai mult, în virtutea modului de procedare și exprimare logică: în sisteme formale și în algebre logice, adică în *formalisme*. În același timp, s-a produs, însă, disocierea de concepția originară, disciplina „păstrând atributul de formală numai fiindcă «studiază formele gândirii, independent de materia la care ele se aplică». De aici și până la a spune că logica studiază formele golite de orice conținut nu mai era decât un pas, și logicienii l-au făcut”¹⁷². L-au făcut lăsându-se înșelați, poate, de unele aparențe, precum folosirea variabilelor¹⁷³, respectiv a literelor¹⁷⁴, în locul subiectelor și predicatelor concrete. În mod sigur, însă, lăsându-se în voia inerției. Unii amplificând elanul învigorator al propovăduirii rupturii cu spiritul inițial. Alții — între care și autorul citat — făcând totul pentru a se convinge pe ei înșiși de prăpastia pe care o proclamă în chipul cel mai grav între logica ultimului avatar al formalizării și logica din starea aurorală, axiomatic superioară celorlalte codificări. Așa se face că nu cunoscătorilor tradiției și nici exponenților actualelor împliniri ale logicii, ci unui gânditor care se recomandă în primul rând drept psiholog și epistemolog i-a fost dat să aducă lumină în discuția asupra statutului și denumirii disciplinei. Îl avem în vedere pe Jean Piaget, cu descoperirea sa că în logică noțiunile de „conținut” și „formă” sunt determinări-limită, pe care le putem manipula sub auspiciile unui concept de ordinul sintezei și al corelativității.

În perspectivă istorică, știm că tocmai acesta era comportamentul noțiunilor ontologice de „materie” și „formă”, promovate de Aristotel ca parteneri indispensabili în procesul devenirii. Existență intrinsecă nu are — în concepția Stagiritului — nici materia, nici forma, ci numai complexul rezultat din „îmbinarea” acestora, produsul „în totalitatea lui”¹⁷⁵.

¹⁷⁰ Petru Ioan, *Logica și spiritul marxismului*, în [74], p. 330 sq.

¹⁷¹ Jean Piaget, *Traité de logique. Essai de logique opératoire*, A. Colin, Paris, 1949, p. 42 sq.

¹⁷² Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1969, p. 142.

¹⁷³ Ca în cazul lui Jan Łukasiewicz, cum relevă Anton Dumitriu, în [172], p. 14.

¹⁷⁴ Pentru ilustrare, Anton Dumitriu ne trimite la un alt istoric al logicii, Heinrich Scholz, ca a sa *Geschichte der Logik*, Berlin, 1931, p. 3.

¹⁷⁵ *Metafizica*, VII (Z), 8, 1033b, traducerea lui Ștefan Bezdeciu, Editura Academiei, București, 1965, p. 237.

adică substanța individuală. La această interdependență, se adaugă relativitatea calificativelor. În șirul devenirilor succesive, ceea ce la un moment dat reprezintă în chip preponderent *forma* (scândura, spre exemplu, în raport cu copacul) ia chipul *materiei* pentru o altă formă (mobila, de exemplu), așa cum în seria noțiunilor ceea ce reprezintă un gen al noțiunii anterioare se repliază în poziția speciei, față de noțiunea care îi succede. Cum „nimeni nu s-ar mai apuca să întreprindă ceva dacă ar ști că nu ajunge la nici un rezultat”, iar „cei care admit procesul de devenire la infinit elimină știința” [175: II2—994b/97], modelul substanței ca articulația succesivă a materiei și forme este pus sub protecția mult discutatei restricții privind „materia primă” și „forma pură”, analoagele noțiunilor logice deloc suspectate: de „specie infimă” și „gen suprem”.

Fără a pomeni dialectica subiacentă conceptului aristotelic de *substanță* (*primă*) — cel mai adesea subestimată, de altminteri, ori chiar trecută cu vederea de criticii formalismului aristotelic —, Jean Piaget imprimă o carieră asemănătoare conceptului de *structură*. Prin el se definește „orice legătură logică susceptibilă de a juca, alternativ sau simultan, rolul de formă și cel de conținut” [171: 42]. Pentru a sublinia „caracterul relativ sau mobil „al noțiunilor în discuție, autorul neoraționalist asimilează „conținutul” cu „datul”, iar „forma” o asociază „construcției”. În prealabil, se afirmă că „ceea ce interesează logica sunt în exclusivitate proprietățile structurale chiar și atunci când caută să parvină la cele mai elementare dintre ele”. În virtutea indisociabilității celor două coordonate, putem spune că un domeniu logic este „mai «pur» sau mai formalizat decât altul” [171: 39], dar nu ț-ar fi vorba de o opoziție între ele.

În acord cu definiția adoptată, Piaget exclude răspunsul pozitiv la întrebarea-limită (conștientizată, totuși!) dacă există o logică generală *ca formă pură care să nu fie decât formă iar nu conținut și care să constituie, astfel, forma tuturor formelor*, respectiv dacă există *conținuturi care rămân în chip pur conținuturi și nu mai sunt forma a nimic* [171: 43]. Un răspuns negativ la problema ridicată autorul îl dă încă din Introducerea *Tratatului de logică*, avertizând că definiția disciplinei de care se ocupă „nu desemnează decât un ideal: logica nu este în fapt teoria formală (în stare desăvârșită), ci una formalizantă sau formalizatoare, a operațiilor deductive. Altfel spus, specificul unei teorii logice este de a constitui o formalizare progresivă, fără a-i putea întrevădea, din capul locului, împlinirea, iar aceasta întrucât ansamblul operațiilor deductive rămâne deschis la vârf ca și la bază. Formalizarea nu este deloc terminată la vârf, deoarece nu există (sau încă nu există) o logică generală; *a fortiori*, ea este incompletă la bază, deoarece operațiile elementare provin din acțiuni psihologice exercitate asupra obiectelor și este vorba de a detașa, la rădăcina sa, «forma» de «conținutul» ei viu și divers” [171: 23]. Revenind — într-un paragraf special al primei părți din *Tratat* — la problema dacă există „un «conținut» care să nu mai fie «formă» a nimic”, Piaget conchide că „termenul ultim al descompunerii logice este esențialmente relativ la edificiul formelor care îi asigură individualizarea, adică însăși această individualizare este în funcție de totalitatea sistemului” [171: 48], motiv pentru care „sistemul structurilor este întotdeauna deschis spre bază, adică susceptibil să dea loc la analize ulterioare mai fine și la noi formalizări de conținuturi considerate până atunci ca date și extralogice” [171: 49].

După sublinierile reproduse, înțelegem că în logică „orice structură

este în același timp construcție (formă), în raport cu formele inferioare, și aplicație (conținut) față de formele superioare" [171 : 42]. Încât, „*formulul, care caracterizează logica, se referă la un proces continuu de formalizare, iar nu la o situație statică*” [171 : 43], fiind, nu „o calitate dată, relevând o stare, ci expresia unui proces sau a unei mișcări de formalizare” [171 : 23]. Asemenea concluzii îndeamnă la profunde mutații și reconsiderări asupra semnificațiilor logicii. Rezultă că logica este structurală din chiar momentul angajării variabilelor de argument (de către Aristotel și stoico-megarici) și că „formele” sale nu sunt deloc goale, de vreme ce alimentează, în chip de conținuturi, forme și mai abstracte.

La aceleași idei revin și analizele lui Ladrière asupra explicației în logică. Repudiind diversele apriorisme în conceperea formei și orientând discuția în spectrul unei *teorii a abstracției*, autorul belgian ne previne că în logică forma „nu poate fi sesizată decât în stare de separație”¹⁷⁶, în „funcțiunea” sa, ca „operație” [176 : 55]. În sensul activ ce se acordă explicației și inteligibilității logice, urmează că „nu te afli niciodată în prezența unei forme definitiv stabilite”; adică, „în orice clipă, ești angajat într-o mișcare de urcare spre formă”, întrucât „orice nivel al formalizării pretinde a fi tematizat la un nivel ulterior, și mai formal”. Concluzia dialectică la care se parvine reiterează constatările lui Piaget : „nu există limită în abstragerea formei” ! Logica trebuie privită ca și cum s-ar constitui „printr-un apel spre epurarea din ce în ce mai perfectă”, ceea ce înseamnă „punerea în mișcare a demersului formalizant ” [176 : 56].

Concepția pe care am rezumat-o își apropie ca punct de sprijin datele furnizate de stilul constructivist al *deducției naturale*¹⁷⁷, înprejurarea că sensul operațiilor logice (implicație, negație, disjuncție, conjuncție, echivalență) se fixează succesiv, prin ratașarea de noi reguli ale inferenței și faptul că, în sistemele din ce în ce mai cuprinzătoare pe care le generează acumularea de reguli, operațiile logice uzuale au darul să contribuie concomitent la generarea și la demonstrarea schemelor de enunțuri, într-un veritabil proces de „urcare spre formă”.

Din aprecierile filosofului și logicianului belgian, rezultă o capacitate abstractivă sporită a calculelor „deducționale”¹⁷⁸ în raport cu axiomatizările „logistice” curente — situație pusă foarte bine în lumină de tabelul formelor de științificitate logică, întocmit de Petre Botezatu [5] 149], prin încadrarea celor două tipuri de construcție ipotetico-deductivă la rubrici ce corespund unor niveluri diferite de abstracție. Problema este că nu la atât se reduce corelația dinamică dintre conținut și formă în știința logicii. Dovezi elocvente ale ascensiunii conceptului de *structură* în înțelesul de progresiune pe calea formalului întâlnim și în stilul obișnuit al derulării sintaxei. Ce altceva, dacă nu *urcare spre formă*, avem a desluși în folosirea *metavariabilelor*, a *schemelor de axiome* și a *schemelor de teoreme* ? La ce altceva suntem conduși, dacă nu la un progres pe calea structurării logice, prin însăși încetățenirea *variabilelor de funciori* (ca

¹⁷⁶ Jean Ladrière, *L'explication en logique*, in: Jean Piaget (éd.), *L'explication dans les sciences*, Flammarion, Paris, 1973, p. 54.

¹⁷⁷ În speță, considerațiile lui H. B. Curry, din *Foundations of Mathematical Logic* (McGraw Hill B. C., 1963) și din *The International Approach to Logical Calculus* („Logique et Analyse”, vol. 3, 1960, pp. 119—36; vol. 4, 1961, p. 5—22).

¹⁷⁸ Jean Porté, *Recherches sur la théorie générale des systèmes formels et sur les systèmes connectifs*, Paris, Louvain, 1965, p. 21.

în sistemele de *protothetică*¹⁷⁹), prin estomparea variabilelor de argument (ca în unele formalisme combinatorii¹⁸⁰), prin încurajarea *metaregurilor* și a *metateoremelor* în opera de sistematizare ipotetico-deductivă a unor teorii logice¹⁸¹ și prin alte asemenea inovații de ordin tehnico-formal?

Dacă pe timpul lui Hegel *lipsa de conținut* a logicii pure putea trece „drept un lucru deplin stabilit” [50:249], astăzi avem toată îndreptățirea să spunem că și în logică „forma și conținutul sunt la fel de esențiale” [50:248]. Cu această afirmație parvenim, de altfel, la o nouă definiție a disciplinei care ne preocupă, singura întru totul adecvată ca forță de cuprindere și putere explicativă. Vom spune, deci, că logica este *știința raporturilor complexe și multiple între forme și conținuturi de gândire*¹⁸². Lămurită fiind relativitatea celor două determinări, de „conținut” și „formă”, logica se impune de la sine ca *știință a structurilor gândirii*¹⁸³, în ierarhia, interdependența și autoproductivitatea acestora, ca forme care integrează alte forme și generează, la rândul-le, forme.

Viziunea dialectică pe care o deslușim în ființa logicii se poate considera încurajată de preocuparea tot mai multor autori pentru multiplicarea și diversificarea „obiectelor” logice. „Deducerea” acestora în regimul unei *scheme a cunoașterii integrale* [47],

Trepte	Conținuturi	Forme	Înfățișări	Sinteze	Sisteme
1	Fenomen	Concept	Identitate	Inducție fenomenologică	Empirice
2	Evidență	Judecată	Singularitate	Predicație obiectuală logică	Logice
3	Intuiție	Raționament	Totalitate	Integrare ideologică	Teoretice

sau după rigorile „sistemului periodic” [5:273],

¹⁷⁹ Inaugurate de Stanislaw Leśniewski (cf. John T. Kearns, *The Contribution of Leśniewski*, „Notre Dame Journal of Formal Logic”, vol. VIII, 1–2, 1967, p. 69–70) și prezentate sinoptic de către A. N. Prior în *Formal Logic* (1955, 2nd ed., 1962, Oxford University Press, Appendix I, §. 7, 9).

¹⁸⁰ Cf. M. Schönfinkel, *Despre elementele constitutive ale logicii matematice*, în „Materialismul dialectic și științele moderne”, XI, *Logică și filosofie*, Editura Politică, București, 1966, p. 105–18.

¹⁸¹ Cum procedează în expunerea silogisticii T. J. Smiley, de exemplu (în *What is A Syllogism?*, „The Journal of Philosophical Logic”, 2, 1973, p. 136–64).

¹⁸² Este punctul de vedere care ne-a călăuzit în abordarea mai multor topici logice Cf. Petru Ioan, *Implicația logică și contrafactualii* („Revista de Filosofie”, 5, 1978, pp. 573–83); *Simptome ale defectului semantic în logica discursului practic* („Revista de Filosofie”, 4, 1980, p. 455–66); *Normele formale ale adevărului*. Contribuții la o teorie a principiilor și relațiilor logice (în volumul coordonat de Petre Botezatu, *Adevăruri despre adevăr*, Editura Junimea, Iași, 1981, p. 219–315) etc.

¹⁸³ O prezentare a direcțiilor sub care se impune organizarea structurală a disciplinei în atenție realizăm în studiul *Logica în orizontul structurilor* („Analele științifice ale Universității din Iași”, IIIb, t. XXVII, 1981, p. 95–106).

Trepte	Calitate	Cantitate	Formă
Obiecte	Lucruri (noțiuni individuale)	Agregate	Forme algebrice
Proprietăți	Proprietăți	Mărimi	Forme geometrice
Clase	Clase (noțiuni generale)	Numere	Colecții (noțiuni colective)
Transformări	Fenomene	Variable	Stări

deși în stadiul prestației provizorii și sub ipoteca închiderii deschisului¹⁸⁴, are darul să permită ordonarea teoriilor logice, sugerând noi sinteze și aprofundarea celor existente pe criterii de similitudine între clasele de operații, relate și relații logice. „Urcarea” spre formă în nici un caz nu stânjenește „coborârea” spre noi obiecte logice. Se învederează o dată în plus că cea mai nobilă moștenire spirituală pe care o datorăm Stagiritului nu este știința „simplei forme a gândirii în general”¹⁸⁵. Ea „este o știință rațională nu numai după formă, ci și după materie” [185: 13], dar nu în sensul kantian — de „știință a priori a legilor necesare ale gândirii, legi care nu sunt relative la obiecte particulare, ci la toate obiectele în general”¹⁸⁶ —, de vreme ce evoluția disciplinei în ultimele două secole, prin repetate deschideri „non-clasice” și „heterodoxe”, a destrămat vraja apriorismului, după cum specializarea continuă a formalismelor logice a limitat sever nimbul de universalitate sub care erau înfățișate legile și regulile funcționării intelectului analitic. În *Critica rațiunii pure*¹⁸⁷, logicienii erau îndemnați „să aibă totdeauna în vedere două reguli”; că disciplina lor este „logică generală” și deci „ea face abstracție de orice conținut al cunoașterii intelectului și al diversității obiectelor ei și nu are a face decât cu simpla formă a gândirii”; că, pentru a fi „logică pură” și „doctrină demonstrată”, în respectiva disciplină „totul trebuie să fie complet cert a priori”. Cum putem întâmpina astăzi asemenea restricții? Constatând că logica nu este nici completă și nici certă a priori. Antrenată într-un șir neîntrerupt de extinderi și generalizări, ea degajă din practica cunoașterii noi tipuri de relații, se adaptează unor noi relate și impune noi structuri. Formele sale n-au cum să fie preadaptate gândirii în genere, întrucât emerg din anumite conținuturi de gândire și se acomodează, în pas cu devenirea disciplinei, la anumite conținuturi de gândire. Formele cu care operează logica nu se deschid noțiunilor în genere, ci noțiunilor-

¹⁸⁴ Observația lui Petre Botezatu [5: 274] se cere corelată aprecierii lui Constantin Noica (din *Devenirea într-o ființă*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 204) că este „privilegiată atât pentru real cât și pentru gândirea asupra-i (...) închiderea ce deschide”, o „închidere ce rămânând închidere se deschide și duce la o pulsație sporitoare”.

¹⁸⁵ Kant, *Logique*, traduction par L. Guillemit, J. Vrin, Paris, 1979, p. 11.

¹⁸⁶ Această continuare a frazei kantiene [185: 14] nu contrazice paragraful precedent, deoarece deschiderea logicii spre materia intelectului este garantată a priori.

¹⁸⁷ Paragraful I („Despre logică în genere”) din Introducere la Partea a II-a. Cf. *Critica rațiunii pure*, Editura Științifică, București, 1969, p. 93.

-ca-abstracții sau ca genuri (în silogistică, de exemplu), dar și noțiunilor-ca-totalități (în mereo-logică); noțiunilor-ca-indivizi, ca proprietăți sau ca relații (în „calculul termenilor”), ori noțiunilor ca ansambluri (în calculul claselor). Respectivul forme nu transpun constatări în genere, ci descrieri-de-stare (ca în logica „teoretică”) ori descrieri de schimbare (ca în logicile acțiunii), după cum nici nu relevă neapărat aserțiuni, ci și ordine (în logica comenzilor), dorințe (în logica proieretică), interogații (în logica erotetică), norme (în logica deontică), aprecieri (în logica evaluării și a preferinței) etc. Aceleași forme pot funcționa sub regimuri valorice diferite (mono-, bi- și polivalente), după cum pot caracteriza lumi posibile diferite (strict referențiale sau inclusiv ficționale¹⁸⁸; tolerând numai adevărurile eterne — respectiv numai enunțurile „individuale” — ori inclusiv adevăruri intermitente, exprimabile prin enunțuri „generice”¹⁸⁹ sau „indexate”¹⁹⁰, instituind numai constrângeri, ori și permisiuni¹⁹¹ etc.). În regimul actual de multiplicare și diversificare, formele logice pot pretinde o interpretare în termeni enumerabili (divizibili) ori și în termeni de masă¹⁹²; în termeni aritmomorfici [59:111], ori și în termeni fuzzy¹⁹³. Tot astfel, se pot menține exclusiv în limitele „dogmei consistenței”, după cum își pot îngădui și abateri de la normele consacrate de logicitate, ca în cazul formalismelor paraconsistente [157] [158] [159].

Structuralitatea, ca expresie a unei corelații dinamice între formă și conținut, este manifestată pregnant în *dialectica unității și multiplicității*, prezentă, de altfel, în toate științele adaptate tratamentului formal — ca tendință inevitabilă a „evoluției spre abstracție și unificare”¹⁹⁴, spre dezvăluirea izomorfismelor ascunse¹⁹⁵ și a structurilor pe care le au în

¹⁸⁸ Asupra logicii dezangajate ontologic, cf. Rolf Schock, *Logics without Existence Assumptions*, Almqvist & Wiksell, Stockholm, 1968.

¹⁸⁹ Asupra distincției dintre „individual” și „generic” în logica formală, cf. G. H. von Wright, *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*, traducerea (parțială) menționată la nota 13, p. 142.

¹⁹⁰ Sintagma „enunțuri indexate” este forjată de Y. Bar-Hillel (*Indexical Expressions*, „Mind”, 63, 1954, pp. 359—79) în acord cu tradiția terminologică impusă de Peirce prin *indexical sign* și *index*, desemnând enunțurile ce conțin „particule ego-centrice” (Russell), „indicatori” (Nelson Goodman) sau *token-reflexive words* (Hans Reichenbach).

¹⁹¹ A se urmări distincția dintre sistemele normative juridice închise de principiul „tot ceea ce nu este interzis, este permis”, respectiv de opusul acestuia: „tot ceea ce nu este permis, este interzis”. O astfel de distincție exploatează în planul logicii deontice, între alții, Lothar Philipps, în *Rechtliche Regelung und formale Logik* („Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie”, 60, 1964, pp. 317—29).

¹⁹² Cf. Julius Moravcsik, *Mass Terms in English*, în: J. Hintikka, J. Moravcsik, P. Suppes (eds.), *Approaches to Natural Language*, D. Reidel, Dordrecht, 1973, p. 263—83. Discuțiile purtate de Chung-Ying Cheng, Richard Montague, Richard E. Grandy pe marginea textului lui Moravcsik și replica acestuia: în același volum, p. 286—308.

¹⁹³ Vagi sau „dialectici” [59:113]. Cf. George Lakoff, *Hedges: A Study in Meaning Criteria and The Logic of Fuzzy Concepts*, în: Hockney et al. (eds.), *Contemporary Researchs in Philosophical Logic and Linguistic Semantics*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1975, pp. 221—71.

¹⁹⁴ Werner Heisenberg, *Abstracția în științele moderne ale naturii*, conferință inclusă în volumul *Pași peste granițe*, Editura Politică, București, 1977, p. 194.

¹⁹⁵ Patrick Suppes, *Desirabilitatea formalizării în știință*, traducere în: Ilie Părvu et al.), „Materialismul dialectic și științele moderne”, XV, *Epistemologie. Orientări contemporane*, Editura Politică, București, 1974, p. 272.

comun versiunile aceleiași teorii sau unele teorii din sectoare diferite de cunoaștere [194: 202].

„Fenomen original” în logică, „desfășurarea structurilor abstracte” poate fi urmărită în raport cu fiecare entitate finală, luată izolat. În calitatea lor de logo-scheme, forma propozițională cu valoare de lege și tructul formal al inferenței au un spațiu de variație a argumentelor, iar parte din entitățile care îl populează sunt asumabile ontologic¹⁹⁶. Tautologia „ $p \supset p \vee q$ ”, spre exemplu, generează propoziții compuse adevărate pentru orice propoziții simple „ p ” și „ q ” aflate în contiguitate semantică și arbitrate de functorul disjuncției în privința combinațiilor valorice. Schema „ $PaM; MaS... SiP$ ”, a modului silogistic *Bramantip*, generează, la rândul-i, raționamente corecte pentru orice triadă „ S ”, „ P ”, „ M ” de termeni comparabili semantic, cu restricția ca „ P ” să nu fie vid (referențialitatea, ca asumție ontologică, a respectivului termen fiind o condiție a corectitudinii sintactice a inferenței).

O primă „multiplicare (a constructelor logice) se produce, deci, în limitele aceleiași ontologii, prin interpretarea diferită a variabilelor de argument. Ce se întâmplă, însă, când avem a interpreta variabile de argument și variabile de funcții (operatori, conectori etc.)? Se multiplică multiplicarea de primul ordin, aceeași structură logică urmând a-și asuma ontologii diferite, iar în limitele fiecărei ontologii ea putând fi satisfăcută de combinații multiple ale „indivizilor”. Acest fenomen, al *translației*, este cel mai bine relevat de ansamblul unor constructe logice, articulate prin legi de compoziție (ca în structura de grup, de inel, de latice etc.), prin relații de deductibilitate (ca în calculele deducției prin supoziții și în cele secvențiale) ori prin axiome și reguli obișnuite de transformare deductivă, ca în axiomatizările logice curente, definind sisteme „logistice”. Multă vreme a contat în exemplificare algebra logică de tip Boole, interpretabilă în egală măsură ca logică a claselor și logică a propozițiilor (avem în vedere proiecția abstractă a structurii de *latice distributivă*, în genul calculelor cu semne fără semnificație efectivă, ci doar cu semnificație operativă, așa cum sunt cele desfășurate de Paul Lorenzen¹⁹⁷). Între timp, s-au înregistrat spectaculoase reduceri între logica modală alethică (a modalităților „necesar”, „posibil” etc.) și logica deontică (centrată pe modalitățile „obligatoriu”, „permis” etc.)¹⁹⁸, iar Lennart Aqvist¹⁹⁹ a asociat unui sistem minimal de „logică ateoretică” nu mai puțin de cinci interpretări diferite: în termenii logicii ordinelor sau comenzilor; ai logicii dorințelor; ai logicii promisiunilor; ai logicii rezolutive (a deciziilor), respectiv ai logicii intențiilor. Formalismul operatoriu de tip tranzitiv²⁰⁰ se pretează, la rândul-i, în actul interpretării variabilelor de funcții, la pro-

¹⁹⁶ Cf. W. V. Quine, *Replies*, în: Donald Davidson (ed.), *Words and Objections. Essays on the Work of W. V. Quine*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1969, p. 315.

¹⁹⁷ În *Einführung in die operative Logik und Mathematik*, Springer-Verlag, 1969.

¹⁹⁸ Asupra prestațiilor lui A. N. Prior și A. R. Anderson în exercițiul reductiv, cf. G. Kalinowski, *La logique des normes*, P.U.P., Paris, 1972, ch. IV, §. 1.

¹⁹⁹ *Interpretations of Deontic Logic*, în „Mind”, nr. 290, 1964, p. 246—53; traducere în „Teorie și metodă în științele sociale”, XI, *Norme, valori, acțiune*, Editura Politică, București, 1979, pp. 129 sq.

²⁰⁰ Petre Bottezatu, *Schiță a unei logici naturale. Logică operatorie*, Editura Științifică, București, 1969.

iecții în etiologică, în teleo-logică, în crono- și topo-logică, în merco-logică, ca și în fragmentul clasic al silogisticii, din care emerge.

În contextul aglomerării mai multor relații sau operații sub una și aceeași variabilă de functor, ca în protothetică²⁰¹, și în translația sintactico-semantică, logica formală se edifică pe ea însăși ca „teorie a formelor posibile de teorie” și ca „doctrină a multiplicității” [37: 123], indiferent dacă va reuși să se impună sub același chip și în raport cu știința, cum dorea Husserl, ca „*mathesis universalis* totală și completă”, adică „*analitică logică* totală și completă”²⁰².

Tendința duală, a *integrativității*, poate fi urmărită și ea la niveluri diferite, începând cu „atomii” analizei logice și terminând cu ansamblul logicii, ca sistem de sisteme²⁰³.

În istoria modernă a disciplinei, de integrarea categoriilor logice a fost preocupat, între alții, Ch. S. Peirce. Conform sugestiilor sale, întreaga logică este o știință formală a relațiilor, întrucât *predicatul* în sens restrâns întruchipează relația monadică, iar *propoziția* care nu se mai descompune reprezintă o relație medadică, fără relate²⁰⁴. În edificarea formalismelor logice am avea, deci, ca punct de pornire, studiul relațiilor între relații (adică al conjuncțiilor coordonatoare și subordonatoare), diversificarea sistemelor deductive urmând a fi înfăptuită după natura relațiilor cu rol de argument (relații medadice sau propoziții neanalizate atomar; relații monadice sau predicatori; relații di- și poli-adice).

Un alt gen de integrare a devenit posibil în orizontul deducției naturale, prin omologarea legii sau tezei logice ca regulă de inferență cu premise nule²⁰⁵ sau ca *secvență* cu antecedent nul²⁰⁶. Transpusă sub semnul aporiei de către Lewis Carroll²⁰⁷, împrejurarea pomenită diminuează considerabil opoziția, predilectă cândva, între ideea logicii ca știință teoretică și asumarea ei ca demers normativ. Nu mai puțin fascinantă și dezirabilă este reconcilierea dintre argumentare și demonstrație, prilejuită

²⁰¹ Ilustrații în: Alonzo Church, *Introduction to Mathematical Logic*, I, ediția rusă, Moscova, 1960, p. 146.

²⁰² Cf. [37], p. 136. Tema va fi reluată — sub alte auspicii decât cele ale intenționalității — de către Yvon Gauthier, în *La théorie des toutes les theories possibles est-elle possible?*, „Dialogue”, 14, 1975, pp. 81—7. În chip de răspuns la întrebarea formulată, autorul propune o nouă teorie generală a teoriilor, pe care o numește *metateoretică*: teoria teoriilor existente.

²⁰³ Pentru sensurile și dimensiunile integrării translogice, cf.: Mario Georgescu și Cosmin Georgescu, *O abordare sistemică a structurii și dinamicii științei*, în: Ilie Părvu (ed.), „Materialismul dialectic și științele moderne”, XVII, *Concepții asupra dezvoltării științei*, Editura Politică, București, 1978, p. 360—82.

²⁰⁴ *Collected Papers*, III, §. 465. Cf. William și Martha Kneale, *Dezvoltarea logicii*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, vol. 2, 1975, p. 62.

²⁰⁵ *Nullary rule*, cum îi va spune John Corcoran, în: *Remarks on Stoic Natural Deduction*. Cf. J. Corcoran (ed.), *Ancient Logic and Its Modern Interpretations*, D. Reidel P. C., Dordrecht, 1974, p. 175.

²⁰⁶ Ca în transpunerea secvențială a tezelor, inaugurată de G. Gentzen. Despre „generarea metodologică” și „unificarea teleologică”, prilejuite de această transpunere, în: Petru Ioan, *Axiomatica. Studiu morfo-logic*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, cap. III, §. 3.

²⁰⁷ *What the Tortoise Said to Achilles*, „Mind”, IV, 1985, p. 278—80. Cf. și W. A. Wisdom, *Lewis Carroll's Infinite Regress*, în „Mind”, nr. 332, 1974, pp. 571—3.

de actualul curs al cercetărilor retorice și dialogice²⁰⁸. Au prins contur modele prin care cele două forme de înlanțuire discursivă se regăsesc într-o comunitate logică²⁰⁹, se subordonează unui țel comun (cum este, spre exemplu, intervenția cognitivă²¹⁰), ori se lasă aduse — pe calea analizei materiale și formale — la aceeași structură²¹¹. Mai rămâne de întreprins pasul decisiv, al contopirii celor două linii de preocupări — desemnate tradițional prin „analitică”/„topică”/„dialectică” și respectiv „retorică” — într-un concept unitar și-atot cuprinzător de logică. În spectrul tematic închis de studiul demonstrației și al argumentării, rămâne a fi pusă în evidență aceeași continuitate ca și în cazul nivelurilor analizei semiotice. Tratatul lui Georges Vignaux, de *logică a argumentării*²¹² — respectiv de logică discursivă, prezentată de autorul elvețian ca o construcție „ce se corijează și se modifică pe măsură ce se edifică” [212: XIII], ca „logică-proces”, mai mult sau mai puțin îndatorată „logicii-sistem” — constituie, deja, un început de bun augur.

Până la deplina integrare cu analiza discursului argumentativ și a dialogului, logica *stricto sensu*, ca analitică a demonstrației, este antrenată ea însăși într-un proces de recucerire a unității. Tehnica integrativă pusă în joc este cea a *extinderii* sistemelor în raport cu profunzimea analizei logice. Exemplul standard l-a asigurat extinderea logicii propozițiilor în logica predicatelor (monadice, di- și poli-adice) de ordinul întâi, iar mai departe, în logica predicatelor de ordinul doi, cu variabile funcționale sau predicatoneale legate. Pentru formalismele „ateoretice”, la fel de relevantă este integrarea logicii schimbării în logica acțiunii, iar prin aceasta, în logica deontică²¹³. Pe linie strict metodo-logică, am putea reține ierarhia stabilită de John Corcoran²¹⁴ între sisteme *logistice* (menite să codifice propoziții logic-adevărate), sisteme ale consecuției (*consequence systems*, generând propoziții logic-adevărate și scheme de raționamente valide), respectiv sisteme *deductive*. Ultimele sunt sistemele cele mai cuprinzătoare, alături de „adevăruri” și de consecuții logice, ele etalând demonstrația sau derivarea riguroasă, ca înlanțuire de consecuții. Programe de integrare la scară foarte mare ne înfățișează și A. A. Zinoviev²¹⁵, sub

²⁰⁸ Cf. Francis Jacques, *Dialogiques. Recherches logiques sur le dialogue*, P.U.F., Paris, 1979.

²⁰⁹ Una ca inferență deductivă implicită și incompletă; cealaltă ca deducție exemplar articulată. Cf. W. J. Brandt, *The Rhetoric of Argumentation*, The Bobb's Merrill Co., New York, 1970; St. Toulmin, *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, 1958.

²¹⁰ Albert Morf, *Les stratégies d'intervention cognitive. Éléments d'une théorie générale*, în: P.-B. Grize (éd.), *Recherches sur le discours et l'argumentation*, Ed. Droz, Genève, 1974, pp. 137—50.

²¹¹ Este ceea ce își propune să dovedească, cu mai multe prilejuri, O. Ducrot. Cf. *Les échelles argumentatives*, Les Éditions de Minuit, Paris, 1980, anexele 3 și 4.

²¹² *L'argumentation. Essai d'une logique discursive*, Droz, Genève, 1976.

²¹³ Așa se întâmplă în logica „ateoretică” a lui von Wright. Cf. D. Stoianovici, *Logica acțiunii a lui von Wright, ca bază a logicii deontice*, „Revista de Filosofie”, 4, 1972, pp. 507—20.

²¹⁴ *Three Logical Theories*, „Philosophy of Science”, 2, 1969, pp. 153—77.

²¹⁵ *Foundations of the Logical Theory of Scientific Knowledge (Complex Logic)*, D. Reidel P.C., Dordrecht, 1978.

atunci logicii complexe, și Fred Sommers²¹⁶, prin resuscitarea viguroasă a veleităților protologice de care se vede că nu a putut fi despărțită si-logistica.

La granița întinsă dintre logica explicită și logica implicită, dintre realitatea epistemică a disciplinei și idealul speculativ sub care au învăluit-o anumite filosofii, ne întâmpină Leo Gabriel [47], cu „sistemul deschis” al logicii integrale: un univers de discurs atotcuprinzător, în care dobândesc un loc de cetate și sunt chemate să comunice topici nu chiar atât de ușor conciliabile: „logica logică” și „logica intuiționistă”, „logica psihologică” și „logica fenomenologică” etc.

Revenind la logica propriu-zisă, vom defini translațiile și extensiunile de care dă seamă ca *propensiune a conținuturilor spre noi forme* și ca *transgresiune a formelor în noi conținuturi*. Procese strâns împletite, *abstractizarea constitutivă* și *generalizarea constructivă* — cum s-ar putea numi respectivele tendințe — stau în directă legătură cu progresele din domeniu, plasând într-o poziție nefavorabilă distincția, frecvent operată, dintre „logica formală” (o expresie devenită de mult pleonastică și improprie, în măsura în care, prin formalizare, disciplina cucerește atributul structuralității) și „logica materială” (deviza unui program de cercetare rămas fără acoperire, dacă nu o contrazicere în termeni). În aceeași lumină se proiectează și disocierea înrudită, între „logica extensională” și „logica intensională”. În ciuda prestigiului asigurat prin perpetuarea unei năzuințe mereu neîmplinite,

cazul „logicii intensionale”, menite a capta „adevăratul” sens al implicației, disjuncției și al celorlalte conective interpropoziționale,

ori printr-o nefericită asociere cu topici constituite,

postură în care se găsește, spre exemplu, logica modalităților alethice, prezentând aceleași „abateri” sintactico-semantică (formule „paradoxe”, decidabilitate „mecanică” etc.) ca orice calcul „extensional”; formalisme mult mai rafinate decât logica modală aspiră, neobservate, la condiția „intensionalului”.

sintagma secundă a dihotomiilor logicii trădează, în fapt, o neînțelegere. „Materială” și „intensională”, centrată pe conținut²¹⁷ și pe sens²¹⁸ nu poate fi decât logica de grad zero, ca punct de pornire în discernerea formelor și în decelarea structurilor gândirii. Nici logica modală, nici logica implicației stricte și nici vreun alt gen de formalism — oricât de rafinat și nuanțat ar fi el — nu are cum întruchipa o logică a intensiunilor. Pentru simplul motiv că intensiunea este „sensul eidetic”²¹⁹ și conținutul extra-logic (prelogic și postlogic) al expresiilor. Or, forjarea cadrului sintactic,

²¹⁶ *The Calculus of Terms*, „Mind”, nr. 313, 1970, pp. 1—39; *The Logical and the Extra-Logical*, în „Boston Studies in the Philosophy of Science”, XIV, 1974, pp. 235—52; *On Predication and Logical Syntax*, în: A. Kasher (ed.), *Language in Focus*, D. Reidel P.C. Dordrecht, 1976, p. 41—53 etc.

²¹⁷ E. D. Mackinnon, *Analysis and Philosophy of Science*, „International Philosophical Quarterly”, nr. 2, 1967, pp. 212—50.

²¹⁸ Teodor Dima, *Explicație și înțelegere*, 1, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1980, pp. 144—5.

²¹⁹ Cf. P. M. Bocheński, *The Methods of Contemporary Thought*, D. Reidel P.C., 1965, pp. 38—9.

în procesul formalizării, presupune despărțirea de acest conținut, iar regăsirea și eventual sporirea lui este operă *semantică*, de interpretare a schemelor logice. Problema nu este, deci, de a programa *sintaxe intensionale* ci de a asocia sintaxei clauze semantico-pragmatice, pentru a preveni transformarea logicii într-un mecanism de generare a unor paradoxuri și nonsensuri. Încât, cu cât logica va fi mai „extensională”, cu cât va controla — prin criterii valorice adecvate — cât mai multe categorii de relații, „poziții”, operatori, „nuanțatori” etc., cu atât va spori acuratețea interpretărilor și formalismul va fi mai aproape de cursul natural al gândirii, recuperând tot mai mult din bogăția expresivă a limbajului natural.

3.4. O DEPĂȘIRE DIALECTICĂ A CONTROVERSELOR ÎN JURUL LOGICII DIALECTICE

Deși s-a considerat un „imperialism anistoric” [36: 43, 50], logica pare a împărtăși destinul teoriei limbajului. Și despre ea am putea admite că, „în ciuda pretinsului caracter static, este mai deschisă către progres decât unele epistemologii care își spun dinamice”²²⁰. Atât, doar, că progresele înregistrate prin aprofundarea analizei și prin creșterea anvergurii sistemelor deductive nu sunt provocatoare de răsturnări copernicane în logică, cum și-au închipuit cu obstinație promotorii formalismelor „dialectice”.

Chiar și când n-au însemnat doar simple adăunări, ci restructurări într-un dublu proces (abstractizare în raport cu planul anterior și reconstrucție pe un plan mai cuprinzător)²²¹, avansurile logicii în ceea ce privește obiectul sau metoda n-au dus la vreo explicitare care să difere de „interpretarea tehnică a gândirii”²²², după cum n-au scos din joc rațiunea analitică, în profitul vreunei „fluente sintetice” [36: 104] ca formă supremă de expresie. Prin numeroase luări de poziție, s-a relevat, dimpotrivă, că „rațiunea analitică” intervine — prin definiții, distincții, clasificări sau opuneri — în însăși decantarea „rațiunii dialectice”²²³; că opoziția lor relativă corespunde, „în interiorul gândirii umane, unei tensiuni care se va menține poate la nesfârșit, în fapt, dar care nu este întemeiată în drept” [223: 414]; că rațiunea dialectică nu-i decât „puntea, prelungită și perfecționată fără încetare, pe care rațiunea analitică o aruncă asupra unui abis, a cărui cealaltă margine nu o zărește, deși știe că există”; ea reprezintă rațiunea analitică, „curajoasă, încordată de efortul pe care îl exercită, pentru a se depăși pe sine” [223: 414].

²²⁰ A. J. Greimas, *Despre sens. Esouri semiotice*, traducere din franceză, Editura Univers, București, 1975, p. 37.

²²¹ Jean Piaget — în [38], p. 393 — crede a risipi prin această constatare pretinsa opoziție dintre orientarea retroactivă sau reflexivă a axiomatizării formalizante și caracterul prospectiv sau constructiv al dezvoltării mentale.

²²² Martin Heidegger, *Scrisoare despre „umanism”*, „Secolul XX”, 7-9, 1980, p. 216.

²²³ Claude Lévi-Strauss, *Gândirea sălbatică*, traducere din franceză, Editura Științifică, București, 1970, p. 413.

După Lévi-Strauss, *dialectică* este rațiunea analitică cu un „ceva în plus”, pentru ca astfel să îndrăznească a întreprinde reducția a ceea ce e uman la non-uman” [223: 415]; ea este „punctul de plecare” al rațiunii analitice [223: 419] sau „rațiunea analitică în mers” [223: 420]. Cum va spune și Habermas²²⁴, *dialectică* este gândirea care încearcă „să conceapă analiza, în orice moment, ca parte a procesului social analizat și ca posibilă conștiință de sine critică a acesteia”. Încât, „rațiunea analitică” și „rațiunea dialectică” nu sunt rațiuni diferite, așa cum nici „rațiunea pură”, nici „rațiunea practică (la Immanuel Kant), nici „rațiunea speculativă” (la Hegel), nici „rațiunea istorică” (la Marx, sau la Dilthey), nici „rațiunea științifică” (la K. Hübner), nici „rațiunea tehnologică” etc. nu sunt pur și simplu rațiuni diferite, ci modelări ale rațiunii [19: 183]. De ce n-am spune la fel despre logica „dialectică”, despre logica „organonică”, despre logica holomerilor sau „a lui Hermes”, despre logica dinamismului contradictoriu etc., că nu sunt pur și simplu logici diferite, ci *modelări ale logicii*, pe care ne-am obișnuit a o considera în asociere cu „spiritul științific” și cu „rațiunea analitică”. Și nu atât realizări logice propriu-zise, cât mai curând idealuri de logică, viziuni și proiecte lipsite de o bază operațională specifică.

Dacă nu-i posibilă nici „logica universală” [19: 167] și dacă nu există o logică general-acceptată [158: 235], aceasta se întâmplă pentru că logica nu-i o știință încheiată. A admite pluralismul logic nu înseamnă, însă, a acredita ideea divergenței între teorii și sisteme. Construcțiile „deviante” nu sunt ilogice [158: 236] tocmai pentru că nu pot ocoli prerogativele logicii „standard”; nu sunt ilogice, pentru că *dialectică* este însăși deosebirea dintre obiect și eveniment [59: 156]; de asemenea, pentru că nu există un limbaj doar al aspectelor dinamice [75: 40]; pentru că este iluzorie reproducerea direct în logică a vieții sociale [141: 79]; pentru că logica nu este a mișcării, a schimbării, a acțiunii și a istoriei, ci a reprezentării²²⁵ și a gândirii [141: 15] acestora; pentru că însuși discursul dialectic — ca metalimbaj și autocomentariu — este un discurs „mort” [73: 230] în raport cu dezideratul hegelian al unei inteligibilități vii și mobile.

S-a spus [59: 99] că „logica singură ne ajută numai să reprezintă, gânduri deja gândite, dar nu să și gândim gânduri noi”²²⁶. Puțin lucru nu-i nici ajutorul cu pricina, dacă se recunoaște că logica — asociată „năravului analitic” [59: 95] — stimulează imaginația experimentatorului, asigură economia în gândire [59: 98] și imunizarea la erori [59: 119]; ori dacă se acceptă că prin această logică analitică parvenim la experimentarea teoretică, „mult mai norocoasă decât simpla experimentare” [59: 98].

Din autodezicerea celor ce refuză orice valență euristică logicii formale constituite, și din eșecul încercărilor de a codifica o logică expresă a creației înțelegem că delimitarea față de „raționalitatea științifică” [19: 185] nu mai trebuie pusă sub semnul unei distanțări de „rațiunea analitică” și de logica existentă. Și nici nevoia de metodologie dialectică [19: 181] nu mai trebuie corelată cu dezideratul edificării unei „alte” logici. Dacă priza logicii moderne asupra dialecticii (hegeliene sau marxiste) s-a jucat

²²⁴ *Cunoaștere și comunicare*, traducere antologică, Editura Politică, București, 1983, p. 118.

²²⁵ Jean — Louis Gardies, *La logique du temps*, P.U.F., Paris, 1975, p. 128.

²²⁶ Aprecierea lui Georgescu-Roegen urmează ideile lui Jacques Hadamard din *An Essay on the Physiology of Invention in the Mathematical Field*, Princeton, 1945.

și se joacă în planul raporturilor sale cu limbajul [36:51, 67], nu alta va fi zona în care se plasează și impactul dialecticii asupra cunoașterii sau acțiunii. Ca atare, nu are sens să râvnim la o claritate suplimentară a gândirii, ca produs al unei alte logici decât cea „analitică” [36:104]. Avem la dispoziție o singură logică, iar în măsura în care se matematizează și formalizează, logica existentă este și modelul comprehensiunii raționale [75:57–8]. Desigur, raționalitatea este o activitate sau un proces, iar nu un produs al gândirii [75:46]. Dacă se face, însă, din aceasta impedimentul în calea formalizării, în egală măsură am trasa un obstacol și-n calea conceptualizării.

Disponem de o singură logică, iar aceasta rămâne o știință deschisă, în neconținută expansiune și aprofundare. Ea nu-și împarte zonele de influență cu dialectica. Nu putem admite că, raporturile formale — și, deci, logice — explică doar „necesitatea care este implicată în funcționarea angrenajului economic”, respectiv latura „fenomenală” a economiei și „cadrul strict științific” al procesului economic [75:54], în timp ce dialectica ar avea de-a face doar cu repercusiunile angrenajului economic — ținând de intelect [75:58] — asupra „conștiinței subiectului acestui proces” și, deci, asupra clasei producătoare [75:55]. Reținem, în schimb, că „domeniul dialecticii nu poate face obiectul Unei „științe” în sensul curent al termenului” și că este improprie însăși „ideea unei științe globale și atotputernice, fondate pe raționalitatea matematică”. Intervine, după Fleischmann, praxisul hegeliano-marxist, „care afirmă — cel puțin pentru o realitate în care conștiința este prezentă — că există o raționalitate a acțiunii tinzând spre un scop, care [rațiune] precede, după cum și succede realitatea constituită” [75:60]. Acest al treilea termen care este practica socială sau praxis-ul „unește dialectic constituianții Logos-ului” și asigură „obscurul și profundul „travaliu al negativului”. Prin el comunică dialectica cu logica, una ca „practică și teorie a conflictelor” [35:205], cealaltă ca „înlănțuire riguroasă ce tinde spre deducție, iar la limită spre identitate și repetiție tautologică” [35:72].

Ca poli activi ai înlănțuirii discursive, logica și dialectica nu sunt numai metode, nici numai teorii. Prima nu guvernează doar cunoașterea înfăptuită, după cum secunda nu monopolizează căile creației [38:208]. Ceea ce putem admite fără exagerări și *parti pris*-uri este că logica și dialectica „nu se concurează și nici nu se substituie”; ele „se instalează în universalitatea metodologică în chip diferit”. Între cele două discipline de nivel universal subzistă „un raport de complementaritate metodologică, întrucât fiecare din ele dezvăluie un aspect necesar, dar nu suficient, din opera complexă de investigare a lumii” [33:145].

Continuitatea și complementaritatea dintre logică și dialectică sunt de urmărit în stimularea și organizarea cunoașterii științifice, în fundamentarea strategiilor lumii, în dialogul și medierea dintre cultura științifică și cultura umanistă, iar nu în scolastice proiecte de „logică dialectică” și „dialectică logică”. Și nici prin discutabile disocieri, ca cea operată între „deducția analitică” și „producerea sintetică” a gândurilor și entităților discursului.

4. ÎN LOC DE CONCLUZII

Concepțiilor fixiste și muzeografice despre știință, în speță celor care se pasionează de jocul disjuncțiilor între „logica standard” („ortodoxă” sau „clasică”) și multiplele sale „devieri” (ori „alternative”), întruchipate în „logici non-standard” („heterodoxe” sau „nonclasice”) este bine să le contrapunem definiția acordată de Alonzo Church *logicii matematice* — ca studiu la care parvine știința logicii în contextul metodei generalizate a formalizării de tip matematic, prin omologarea de noi funcții (sau relații) și de noi tipuri de argumente, de noi modalități și de noi valori aferente acestora. Cele spuse în legătură cu momentul „algebric” din evoluția disciplinei milenare a gândirii discursive se potrivesc, în mare măsură, și *logicii genetice*, și *logicii acțiunii*, și *logicii semiotice*, și *logicii dialectice*. Fiecare în parte și toate la un loc întruchipează *logica pur și simplu*, ca știință ajunsă la un stadiu avansat al penetrării gândirii în diversele expresii. Fiecare în parte și toate la un loc atestă înzestrarea *logicii* cu instrumente mai eficiente. Fiecare în parte și toate la un loc onorează *logica* prin rezultate mai concludente în captarea criteriilor de înlănțuire a categoriilor principale de constituenți: concepte și enunțuri.

Că argumentele diverselor „modalități” sau „poziții” luate în considerare prin schemele logicii formale „prescriptive”, „raturale”, „dialectice” etc. sunt *propoziții* (semnificând deopotrivă stări de lucruri din natură și societate, ori idei și gânduri asupra acestora) sau sunt *termeni* (precum în logica deontică inițială, ori în transcripția formală a dialecticii hegeliene propusă de Dubarle¹), că ele se anunță în chip direct ca „fapte unilaterale”² și „evenimente”³, situația este aceeași în privința performanțelor formalismului: nu transpunem logic nici acțiunea însăși, nici timpul însuși⁴, nici mișcarea însăși, ci reperele și vocabularul acestora. Oricât de puternic sub aspectul expresivității, formalismul se va exercita asupra *acțiunii* gândirii dialectice⁵, așa cum o ilustrează cu predilecție o

¹ În acord cu generalizările algebrei logice clasice de tip Boole—Schröder, inspirate de geometriile proiective finite.

² Precum în calculele „frecvențiale” adjudecate în analiza dialecticii de Jean Gœtten (cf. supra, pp. 195—198). Autorul belgian se revendică de la Știința logicii când susține că „un fapt este totdeauna definit într-un context, acesta fiind o înlănțuire în care nu-i sigur că el va poseda un complement” și că va fi, astfel, bilateral.

³ Cf. Richard J. Blackwell, *Scientific Discovery and the Laws of Logic*, „The New Scholasticism”, 50, 1976, pp. 333—44.

⁴ Sorin Vieru, *Logica matematică și umanismul teoretic. Preliminarii*, „Revista de Filosofie”, 3, 1981, p. 294.

⁵ Vasile Tonoiu, *Logică și dialectică*, „Revista de Filosofie”, 6, 1980, p. 717.

teorie a dinamicii sociale, să spunem, ori o teorie a dinamicii cunoașterii⁶. Prin schemele promovând structuri și legi, sistemele „crono-logice” vor regrupa, înlanțui și totaliza „ceea ce era prezent la început”⁷ într-o formă sau alta a organizării discursive, respectiv instanțe ale abstracției și integrării, grade ale opoziției și condiționării, ipostaze ale identității și diferenței. De fapt, nici măcar astfel de stări nu fac obiectul intrinsec al logoschemelor, ci diversele relații și înlanțuiri funcționale, traiectele care îngăduie lecturii să se substituie genezei, permițând manipulărilor operatorii să simuleze dinamismul. De resortul sintaxei formale sunt „ficțiunile trecerii, comunicării, alienării, dinamismului, genezei”, cum avertizează Pierre Raymond [7: 67], dar și paradigmele tuturor acestor procese, punctele de sprijin în absența cărora n-ar putea fi vorba de cunoaștere și acțiune, după cum, fără „constante” și „stări” n-ar fi posibile nici limbajul, știința, filosofia etc.

Este drept că visul unei cunoașteri participative și transanalitice și-a găsit apărători celebri, în numele acestuia fiind deseori încriminată „modalitatea cinematografică” a spiritului științific, analitic, plasat în grațiile logicii formale, progresiv formalizabilă și chiar „formalisimă”.

Oricât de frumos și oricât de acaparator s-ar dovedi sub pana unor filosofi reformatori ai metodei, idealul unei cunoașteri apte să disloce „omul teoretic” — condamnat de Nietzsche⁸ pentru „nabila iluzie metafizică” manifestată în credința că „gândirea nu poate numai să recunoască realitatea, ci și să o îndrepte” — și să depășească constrângerile logicii analitice n-a fost nici până astăzi înfăptuit, iar logica și filosofia continuă să înainteze solidar cu știința. O recunosc și cei care salută ascensiunea „filosofiei științifice” (văzând în logică „partea tehnică a filosofiei”⁹), și cei care deplâng filosofia pentru „situația critică de a-și justifica existența în fața științelor”, iar logica întrucât este „sancționarea interpretării tehnice a gândirii”¹⁰.

Nu este, însă, ușor de lămurit cât de departe merg împreună, cele trei demersuri ale spiritului cunoscător și în ce limite de își păstrează fizionomia specifică.

În ceea ce privește marxismul, se știe că extrapolarea fără discernământ a criteriului filosofic și ideologic a condus, cândva, la etichetarea și descurajarea studiilor în științe nou apărute, precum genetica, cibernetica și semiotica.

În revers, exacerbarca destinului științific al „materialismului dialectic și istoric a păgubit filosofia *praxis*-ului, prin întârzierea cu ani și decenii a abordărilor de tip hermeneutic și axiologic.

⁶ Cf. O. I. Luterbacher, *La dialectique du maître et de l'esclave: suggestions pour une représentation mathématique*, în [6]: *La dialectique*, 1969, pp. 136—43; M. Roverso, *Dialectique et logique*, în [6], pp. 156—9; I. S. Narski, *Dialektischer Widerspruch und Erkenntnislogik*, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1973 etc.

⁷ Pierre Raymond, *Matérialisme, dialectique et logique*, Fr. Maspero, Paris, 1977, p. 17.

⁸ *Nașterea tragediei*, în volumul antologic *De la Apollo la Faust*, Editura Meridiane, București, 1978, p. 246.

⁹ Hans Reichenbach, *The Rise of Scientific Philosophy*, University California Press, 1951, reprinted 1973, p. 228.

¹⁰ Martin Heidegger, *Scrisoare despre umanism*, „Secolul XX”, nr. 7—9, 1980, p. 216.

Logica a fost antrenată, la rândul ei, în dualismul asimetric și fără perspectivă al metodelor (formal-matematică și dialectic-filosofică). În ciuda respingerii de către Marx a „identității ontologiei și logicii (dialectice)”¹¹ a fost scoasă din contextul exegetic în care o formulase Lenin și abuziv repetată afirmația că dialectica marxistă este un loc de coincidență între ontologie, metodologie și logică. De la constatarea că „Marx nu ne-a lăsat o „Logică” (cu literă mare), dar a lăsat *logica* „Capitalului”¹², s-a ajuns la căutarea scolastică a unor „tipuri de logică funcționând la diverse niveluri” ale textului marxist: „un nivel *formal*, un nivel *materialist*, un nivel *dialectic* și, sub anumite rezerve, un nivel *matematic*”¹³.

Simptomatică pentru favorizarea „secundarității” meta- și ad-lingvistice¹⁴ — denunțată filosofic ca închidere în limbaj și emancipare nelimitată a interesului pentru limbaj — ne apare însăși pretenția ca logica să dea seamă asupra Dialecticii pur și simplu, când de fapt însăși logica dialectică comprehensivă, „critică și metafizică în același timp, rămâne dincoace de pragul logicității pure”, iar „din acest punct de vedere, un anumit spirit matematic îi este indispensabil”¹⁵. Autorul constatării, Dominique Dubarle, avea să remarce, cu un alt prilej¹⁶, că Hegel nu și-a dus critica până la capăt întrucât a stăruit asupra caracterului fix și mort al exprimării limbajului matematic și al schematismelor logicii și ontologiei tradiționale, fără să mai observe că „aceeași soartă împărtășesc cuvintele și frazele discursului dialectic, luate în materialitatea lor brută”. Cât privește dialectica „materialistă”, posthegeliană, ea n-a ajuns, încă, la un ecd comprehensiv unificat și totalizator. Dispunem doar de „un concept didactic-operational al dialecticii, elaborat cu referire la operele lui Marx, Engels și Lenin, dar insuficient argumentat spre a suplini conceptul teoretic de dialectică, deoarece reprezintă o simplă textură narativă în care sunt integrate citate izolate din context, exprimate cu terminologii diferite, în limbaje diferite”¹⁷.

Să năzuim, atunci, spre depășirea radicală a condiției sub care se teoretizează dialectica? Gândind dialectic, se pare că nu prea sunt motive pentru excesul de zel în implementarea conceptului-viziune la care ne referim. Decât uitând poate, că dialectica nu este ea însăși știința constituită, ci calea și momentul ei de răscruce — un moment negativ-rațional, critic și reorientativ, plasat foarte bine de Hegel la nivelul conceptului și redescoperit, în perimetrul științei, de filosofii „neoraționaliste”, iar mai recent de epistemologiile istoriste.

Dacă rolul dialecticii poate fi caracterizat convenabil în baza distincției epistemologice dintre cele două contexte ale cunoașterii — descoperirea și justificarea (aceasta din urmă ca punere în ordine a enunțurilor) — se

¹¹ Jacques D'Hondt (éd.), *La logique de Marx*, P.U.F., Paris, 1974, p. 1.

¹² Lenin, *Caiete filosofice*, Editura Politică, București, 1956, p. 207.

¹³ Francois Ricci, *Structure logique du paragraphe 1 du „Capital”*, în [11], p. 106.

¹⁴ Gilbert Hottois, *L'inflation du langage dans la philosophie contemporaine*, Édition de l'Université de Bruxelles, 1979, p. 71.

¹⁵ Dominique Dubarle, *Dialectique hégélienne et formalisation*, în: D. Dubarle, A. Doz, *Logique et dialectique*, Larousse, Paris, 1972, p. 189.

¹⁶ Dominique Dubarle, *Logos et formalisation du langage*, Ed. Klincksieck, Paris, 1977, p. 230.

¹⁷ Pavel Apostol, *Critica „Examinării critice a dialecticii” de către Mario Bunge*, „Revista de Filosofie”, 1, 1980, p. 61.

înțelege că nu este în spiritul filosofiei dialectice să reinviem ideea hegeliană a două tipuri diferite de cunoaștere (*intelectivă și rațională*), pe care le-ar întrupa forme distincte ale spiritualității (*știința și filosofia*), după cum nu este în spiritul concepției dialectice asupra procesului cunoașterii să încurajăm dedublarea corespunzătoare a logicii.

Apoi, nu este în spiritul dialecticii și nu este deloc dialectic să pretindem a afla în schemele unei logici „esențialissime” realitatea și gândirea *cu mișcarea lor cu tot*, dacă este să ne exprimăm în stilul seducător al *Scrisorilor despre logică*. Analistilor prea grăbiți în a duce la îndeplinire cu mijloace algoritmice visul unei logici „vii” și „concrete”, li se va fi revelat curând împrejurarea că unui exercițiu de metodă cum este prin excelență dialectica nu i se împlinește vocația decât pe făgașul unicului — incalculabil și nedeductibil¹⁸ *ab initio*. Ei vor fi deslușit, deja, sau vor ajunge în cele din urmă, prin experiența eșecului, la adevărul simplu că nu există o logică a succesului deplin în acțiune și comunicare, după cum nu este o logică a depășirii contradicțiilor¹⁹ (una ce ne-ar dispensa de efortul sesizării „realităților nou survenite sau lăsate în afara analizei”²⁰), așa cum nu există o logică „transcendentală”, a validării cunoașterii în genere numai în funcție de disponibilitățile subiectului epistemic și înaintea oricărei experiențe cognitive. Aceiași protagoniști, ai înmulțirii logicilor, vor concede că dialectica nu este și nu poate fi generată²¹ sau definitiv înfășurată de logică, deși, asemenea oricărui mod al cunoașterii, ea cuprinde o logică și îi suportă controlul. Că aceasta este Logica pur și simplu, permeabilă la extinderi și aprofundări, au spus-o chiar filosofii praxisului, printre ei figurând și nume de prestigiu ale gândirii românești.

Parafrazându-l pe Léo Apostel²² în spusele asupra neoretoricii, conchidem că logica dialecticii nu este logica gândirii speciale, ci studiul unui aspect al oricărei gândiri. Un studiu nici mai mult nici mai puțin dialectic decât studiul logic al oricărui alt aspect al gândirii. Un studiu deloc particular și fluid, care „nu poate să pretindă la modificarea legilor și regulilor pe care logica formală este în drept să le formuleze”²³, având, însă, șansa de a pune cel mai bine în lumină potențialul tehnic de care dispune și anvergura la care parvine analiza discursului gândirii și activității umane. Dacă prin respectivul studiu logic se va înțelege aprofundarea „folosirii neconvenționale, dar, sub raport epistemic, productive (de cunoștințe validate sau ce se pot valida în știință) a structurilor complexelor, operațiilor, procedeele etc. logice descrise și codificate în logica formală” [22:729], nimic nu ne împiedică să-i spunem și *logică dialectică*.

Această denumire a stadiului în care logica este în stare să articuleze modalitățile schimbării, să parametrizeze enunțurile, să-și asume argumente

¹⁸ Eugène Fleischmann, *Rapport formel et relation dialectique chez Marx*, in [11], p. 45.

¹⁹ Jean Piaget, *Recherches sur la contradiction*, „Études d'épistémologie génétique”, XXXII, Paris, 1974, p. 154.

²⁰ Henri Lefebvre, *Pour connaître la pensée de Karl Marx*, Bordas, Paris, 1947, p. 240.

²¹ Vasile Tonoiu, *Discuții și dispute actuale privind condiția dialecticii*, „Revista de Filosofie”, 1, 1980, p. 57.

²² *Rhétorique, psycho-sociologie et logique*, „Logique et Analyse”, 21—4, 1963, p. 311.

²³ Pavel Apostol, *Critica tezelor lui Mario Bunge despre raportul dintre dialectică și logică*, „Revista de Filosofie”, 6, 1980, p. 733.

complexe și să-și nuanțeze criteriile valorice, nu trebuie să mai constituie, însă, o sursă de confuzii și neînțelegeri.

Sub nici un pretext, la nici un nivel și în raport cu nici un orizont nu mai trebuie reactivată despărțirea nedialectică a logicii de intensiune sau sens, pentru a revendica, apoi, o altă logică, în stare să le regăsească.

Sub nici un motiv și în raport cu nici un context nu mai trebuie să creem impresia unei rupturi între teoria logică și diversele ei aplicații, între teorie în general și metoda de care este călăuzită, între logica „populațiilor de concepte” și logica „sistemului de enunțuri”, între „logica-proces” (aflată în curs de constituire, de rafinare și expansiune) și „logica-substanță” (organizată ipotetico-deductiv) etc.

În fine, sub denumirea tolerată și sub altele de același gen („logica a-teoretică”, „logica naturală” etc.) nu trebuie să se mai deghizeze jocul polemicilor fără obiect.

Logica rămâne unitară, în ciuda devizelor derutante sub care i se afișează înaintarea într-o direcție sau alta a structurării și formalizării discursului (logică „intuiționistă”, logică „a vagului”, logică „a procesului” logică „paraconsistentă” etc.). Ea contează ca metodă pentru științe și filosofie, pentru gândirea prospectivă și pentru spiritul în acțiune. S-o judecăm, deci (cum propuneam și în rândurile *Preambulului*), ca pe un mijloc, așa cum au și considerat-o înaintașii. Să nu o condamnăm la prea-puținul vreunui nou alexandrinism în cultură. Dar nici să-i încredințăm totul!

SUMAR

Preambul	5
1. Logică și acțiune: conturul și semnificația „noului organon”, întruchipat prin logicile discursului practic	7
1.1. Premisele mutației acționaliste în cercetările de logică formală	16
1.2. Familii de logici „a-teoretice”	22
1.2.1. Conceptele normative și logica deontică	22
1.2.2. Logica imperativelor sau a raționamentului ortopractic	35
1.2.3. Grupul conceptelor „axiologice” și logica „preferinței”	44
1.2.4. Grupul conceptelor „antropologice”: și logica acțiunii	48
1.2.5. Teleo-logica	56
1.3. Motive ale confruntării în universul noilor formalisme	61
1.3.1. Dificultăți în delimitarea formalismelor „a-teoretice” și tendințe spre integrarea acestora	62
1.3.2. Discuții asupra naturii argumentelor în noile sisteme logice	68
1.3.3. Opțiuni în privința criteriilor valorice	71
1.4. Paradoxele? O provocare neîntreruptă dar și un stimul în progresul analizelor „a-teoretice”	78
2. Logică și limbaj: comunicații logico-lingvistice pe făgașul teoriei categoriilor	80
2.1. Teoria categoriilor sau despre gramaticalitate în logică și lingvistică	81
2.1.1. „Categorii de semnificație”, „nonsens” și „contrasens”	84
2.1.2. De la tipuri logice, la categorii semantice	87
2.1.3. Criteriul coerenței sintactice	88
2.1.4. Teoria categoriilor sintactice: aplicații logice	92
2.1.5. Teoria categoriilor sintactice: o primă deschidere lingvistică	95
2.1.6. Categorii semantice și categorii ontologice	96
2.1.7. Calculul tipurilor sintactice în accepția lui Lambek	100
2.1.8. Testul de categorizare „mecanică” a expresiilor lingvistice	101
2.1.9. „Gramaticile Montague” sau paralelismul sistematic între analizele categoriale, generativ-transformaționale și logic-predicaționale	104
2.2. Paradigma gramaticalității categoriale și programul logicii integrale	110
2.2.1. Paralelismul categoriilor logice de bază	116
2.2.2. Paralelismul relațiilor dintre categoriile logice de bază	120
2.2.3. Operații constructive asupra categoriilor logice de bază	129
2.2.4. Reperele logicii textuale	139
2.3. Gramatica într-o reconstrucție logică: jaloanele unui program de cercetare	142
2.3.1. Problema unității minime în analizele sintactice	142
2.3.2. Problema subordonării	146
2.3.3. Problema coordonării	156
2.4. Perspectivă	166

3. Logică și realitate: probleme și pseudoprobleme în legătură cu logica dialectică	171
3.1. Obstacolele în calea raportării a doi termeni greu de definit	175
3.1.1. Dialectica — un concept genetic	176
3.1.2. Logica: operă în curs de constituire	178
3.1.3. Un fir al Ariadnei pentru „închiderea deschisului”	181
3.2. Moduri ale contestării relației dintre logică și dialectică	184
3.2.1. Programul unei filosofii adialectice și neutre în raport cu logica	184
3.2.2. Logică, fără dialectică	188
3.2.3. Dialectică, fără logică	189
3.3. Rezolvări pozitive ale raportului în atenție	191
3.3.1. Dialectica logică, o „demonstrație <i>ad hominem</i> , îndreptată împotriva refuzului hegelian al oricărei matematizări a expunerii doctrinale a logicii veritabile și speculative”	192
3.3.2. Tentația diacronicului și logica dialecticii	194
3.3.3. Logica dialectică, etichetată ambiguă, pentru idealuri mereu neîmplinite	200
3.3.3.1. Logica dialectică (și speculativă) — un corelat al logicii formale constituite	202
3.3.3.2. Idealul de reformă „pe baze științifice” a logicii formale	203
3.3.3.3. Semnificația formalismelor propuse în acord cu idealul unei logici a gândirii în constituire	209
3.3.3.3.1. Logica potențării	209
3.3.3.3.2. Logica productivă	210
3.3.3.3.3. O logică hiperdialectică?	212
3.3.4. Primatul structurii și dialectica logicii existente	228
3.4. O depășire dialectică a contradicțiilor în jurul logicii dialectice	239
În loc de concluzii	242

Coli de tipar: 15,50
Format: 70x100/16
Bun de tipar: 10. III. '95
Nr. plan: 7625/94

Tiparul executat la:
Imprimeria „ARDEALUL” Cluj
B-dul 21 Decembrie nr. 146
România
Comanda nr. 331/94



LEI 3760

Articulate într-un demers unitar, retrospectivitatea întreprinse au ca miză mutația acționalistă în logica multimedelor decenii, programul unei „logici integrale” și al „analizei logico-lingvistice” sub auspiciile unui principiu insolit (al paralelismului dintre noțiuni și propoziții), respectiv un inventar al „tuturor” soluțiilor posibile în mult discutata problemă a raportului dintre logică și dialectica devenirii. Amplu și incitant schimb de opinii, orchestrat într-o viziune demistificatoare asupra pluralismului logic, demersul autorului dezvoltă ideea prețioasă că logica și dialectica se instalează diferit în universalitatea metodologică a cunoașterii umane; relevă caracterul deschis al logicii ca știință în serviciul gândirii prospective și în cel al gândirii aplicate, al gândirii pure și al gândirii exprimate; propune judecarea logicii ca pe un mijloc ce se bucură de șansele acordate celorlalte forme și modalități ale cunoașterii; ne oferă o cale a înțelegerii logicii ca unitate în diversitate pe un segment al gândirii ce se cere evaluat conform normelor generale ale receptării progresului în gândire: ca procesualitate, iar nu ca stare finită; ca operă colectivă, iar nu ca artefact la concurența amatorilor de reforme ale modului de gândire.